

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

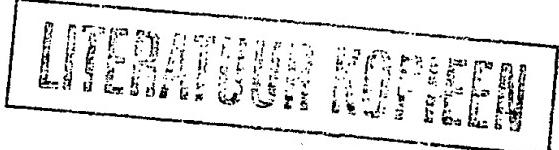
Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKewed/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

10123045



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

(11) 1000935

(12) C OCTROOI²⁰

(21) Aanvraag om octrooi: 1000935

(51) Int.Cl.⁶
A22C21/00

(22) Ingediend: 04.08.95

(41) Ingeschreven:
06.02.97

(73) Octrooihouder(s):
Stork PMT B.V. te Boxmeer.

(47) Dagtekening:
06.02.97

(72) Uitvinder(s):
**Alberthus Theodorus Johannes Jozeph Cornelissen te Cuyk
Adrianus Josephus Nieuwelaar te Gemert**

(45) Uitgegeven:
01.04.97 I.E. 97/04

(74) Gemachtigde:
Drs. F. Barendregt c.s. te 2280 GE Rijswijk.

(54) Inrichting en werkwijze voor het bewerken van een slachtdier.

(57) In een inrichting en werkwijze voor het bewerken van een slachtdier of een deel daarvan transporteert men het slachtdier of het deel daarvan op een opzetsteun van een met een hangbaantransporteur verbonden drager. De opzetsteun is voorzien van middelen van het fixeren van het slachtdier of het deel daarvan. De drager wordt langs in hoofdzaak in vaste oriëntatie opgestelde fileerwerktuigen gevoerd, waarbij de opzetsteun van de van een zwenkinrichting voorziene drager met behulp van een de zwenkinrichting bedienende bedieningsinrichting tijdens de passage langs de fileerwerktuigen verzwent kan worden voor het uitvoeren van de fileerbewerkingen met de fileerwerktuigen.

NL C 1000935

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

Korte aanduiding: Inrichting en werkwijze voor het bewerken van een slachtdier.

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting en werkwijze voor het bewerken van een slachtdier, welke inrichting bestaat uit een met een hangbaantransporteur verbonden drager met een opzetsteun voor het transporteren van althans 5 een deel van een slachtdier, in het bijzonder een voorhelft of een deel daarvan van een geslachte vogel, welke opzetsteun is voorzien van middelen voor het fixeren van het slachtdier of het deel daarvan op de opzetsteun.

Een dergelijke drager is bekend uit DE-A-4 008 719. Op 10 deze drager met een in hoofdzaak conusvormige opzetsteun die vast met de hangbaantransporteur is verbonden wordt een voorhelft van een vogel met een niet nader getoond klemmechanisme vastgeklemd, waarna de voorhelft voor het fileren daarvan op de opzetsteun met de borstzijde naar beneden gericht langs een 15 aantal bewerkingsstations wordt gevoerd voor ontvellen, losmaken en verwijderen van vlees van de voorhelft. Daartoe zijn de verschillende bewerkingsstations uitgerust met ontvel- en fileerwerktuigen, zoals messen en schrapers, die op niet nader 20 getoonde wijze gesynchroniseerd met de beweging van de opzetsteunen worden bewogen ten opzichte van de voorhelft.

Een nadeel van de boven beschreven stand van de techniek is de complexiteit van de besturing van de beweging van de fileerwerktuigen, wat tot een storings- en onderhoudsgevoelige 25 fileerinrichting leidt. Bovendien is een kostenverhogende nauwkeurige positiebepaling van een door een bewerkingsstation bewegende opzetsteun noodzakelijk voor de juiste timing van de beweging van de fileerwerktuigen. Anderzijds kan voor vast langs de baan van de opzetsteun opgestelde werktuigen, bijvoorbeeld rollen voor het ontvellen van de voorhelft, de bewerking 30 niet optimaal uitgevoerd worden. Een ander nadeel is de starheid van de opstelling van de hangbaantransporteur en de bewerkingsstations, welke opstelling weinig flexibiliteit in de routebepaling van de fileerinrichting toelaat.

De uitvinding beoogt de genoemde nadelen op te heffen, 35 waartoe de inrichting volgens de uitvinding daardoor is geken-

merkt, dat de drager een zwenkinrichting omvat die kan samenwerken met een langs de baan van de hangbaantransporteur opgestelde bedieningsinrichting voor het verzwenken van de opzetsteun. Een dergelijke uitvoering van de drager maakt het 5 mogelijk fileerwerktuigen en een ontvelinrichting in hoofdzaak stationair op te stellen, en juist de opzetsteun met het zich daarop bevindende slachtdier of een deel daarvan in aanvulling op de gebruikelijke, in hoofdzaak evenwijdig aan de hangbaantransporteur verlopende, baan zodanig ten opzichte van de 10 ontvel- en fileerwerktuigen te bewegen, dat de gewenste bewerking op optimale wijze wordt verkregen.

In de stand van de techniek was het met vast langs de in een vaste baan bewegende opzetsteunen opgestelde bewerkingsinrichtingen vaak niet mogelijk deze technisch optimaal uit te voeren, aangezien sommige componenten, zoals aandrijfcomponenten, niet in de baan van het slachtdier mochten komen. Een voorbeeld hiervan is een ontvelinrichting die in de voornoemde publikatie DE-A-4 008 719 is getoond, en waarvan de aandrijfcomponenten noodgedwongen te licht zijn uitgevoerd. Dankzij het 20 feit dat de opzetsteun van de drager volgens de uitvinding kan verzwenken, kan er op eenvoudige wijze voor gezorgd worden dat het slachtdier componenten van bewerkingsinrichtingen ontwijkt, zodat bewerkingsinrichtingen optimaal kunnen worden geconstrueerd.

25 In een voorkeursuitvoeringsvorm is de zwenkinrichting ingericht voor het in een verticaal vlak verzwenken van de opzetsteun. Een dergelijke zwenkbeweging blijkt in de praktijk zowel eenvoudig realiseerbaar als ook voldoende te zijn voor het uitvoeren van de fileerbewerkingen. Het is echter ook 30 mogelijk, de zwenkinrichting zodanig uit te voeren, dat de opzetsteun in een horizontaal vlak kan worden verzwent, of een combinatie van een horizontale en vertikale verzwening kan uitvoeren, waardoor een fileerbewerking optimaal uitgevoerd kan worden.

35 Op voordelige wijze omvat de drager ten minste één rol of pen met een as die zich dwars op de transportrichting van de hangbaantransporteur uitstrekt. Dergelijke rollen of pennen kunnen eenvoudig langs de baan van de hangbaantransporteur

1000633

bediend of geleid worden voor het aandrijven van de zwenkinrichting of voor het stabiliseren van de voortbewegende drager. Voor de eerstgenoemde toepassing maakt de ten minste ene rol of pen deel uit van de zwenkinrichting en kan de ten minste ene 5 pen of rol in hoofdzaak loodrecht op de richting van de as daarvan verplaatst worden door de bedieningsinrichting voor het verzwenken van de opzetsteun, waarbij de drager kan samenwerken met een bedieningsinrichting die is voorzien van een curvesleuf voor het opnemen en bedienen van de rol of pen. Voor de 10 laatstgenoemde toepassing omvat de drager bij voorkeur ten minste twee vast daarop gelagerde of bevestigde rollen resp. pennen, waarbij de bedieningsinrichting is voorzien van ten minste één sleuf voor het opnemen van de rollen of pennen.

In een doeltreffende en goedkope uitvoeringsvorm is de 15 opzetsteun op een eerste plaats scharnierbaar gekoppeld met de drager, en is de rol of pen van de zwenkinrichting gekoppeld met een hefboom, die op een tweede plaats scharnierbaar is gekoppeld met de opzetsteun, welke tweede plaats verschilt van de eerste plaats. Deze uitvoeringsvorm is in het bijzonder 20 geschikt voor het in een verticaal vlak verzwenken van de opzetsteun, waarbij de scharnierassen in hoofdzaak horizontaal en dwars op de transportrichting van de hangbaantransporteur zijn gericht.

In een voorkeursuitvoeringsvorm is de opzetsteun in 25 hoofdzaak langwerpig, waarbij een uiteinde van de opzetsteun in, of onder een scherpe hoek met de transportrichting van de hangbaantransporteur kan worden gericht. Genoemd uiteinde kan dus zowel naar boven als naar beneden worden gezwenkt.

Ter fixatie van het slachtdier of het deel daarvan op de 30 opzetsteun is deze voorzien van ten minste één van tanden voorziene, ten opzichte van het oppervlak van de opzetsteun beweegbare kam, die is ingericht om onder voorspanning, bijvoorbeeld opgewekt door een druk- of trekveer, aan te grijpen 35 op de binnenzijde van het slachtdier of deel daarvan, in het bijzonder in het gebied van het borstbeen of de wervelkolom. Bij voorkeur zijn de tanden weerhaakvormig, zodat een eenmaal op de opzetsteun aangebracht slachtdier of het deel daarvan niet meer van de opzetsteun afgenomen kan worden.

Voor een bijzonder betrouwbare fixatie van het slachtdier of het deel daarvan op de opzetsteun is de drager zodanig ingericht, dat deze kan samenwerken met een hangbaantransporteur met de dragers, waarvan de voortbewegingsrichting in hoofdzaak dwars op de voortbewegingsrichting van de transporteur is gericht, waarbij de opzetsteunen van de dragers terecht komen in de buikholteopening van de voorhelften. Dergelijke aandrukmiddelen omvatten bij voorkeur langs de baan van de opzetsteun opgestelde, kortstondig in de baan van het slachtdier of het deel daarvan te brengen aanslagen.

Na een fileerbewerking kunnen de karkassen van de slachtdieren eenvoudig van de opzetsteunen worden verwijderd, doordat deze aan weerskanten zijn voorzien van zich in een bepaalde zwenkstand van de opzetsteun in hoofdzaak in de transportrichting uitstrekende sleuven, waarbij de drager kan samenwerken met langs de baan van de drager opgestelde, nabij of in voorname sleuven reikende snijmiddelen voor het doorsnijden van een zich op de opzetsteun bevindend karkas.

In een andere voorkeursuitvoeringsvorm, die in het bijzonder is bestemd voor het aanbrengen van een borstkap op een opzetsteun, omvatten de fixatiemiddelen van de drager een evenwijdig met, of onder een scherpe hoek met het oppervlak van de opzetsteun gericht steunelement, waarbij de opzetsteun een in zijn langsrichting beweegbare pen bevat waarvan een uiteinde onder voorspanning, bijvoorbeeld van een druk- of trekveer, onder een hoek met het oppervlak van de opzetsteun kan uitsteken tegen de naar het oppervlak gerichte zijde van het steunelement. Een dergelijke opzetsteun is op zichzelf bekend, maar is nu volgens de uitvinding verzwinkbaar en hangend aan een hangbaantransporteur uitgevoerd. Ter vergemakkelijking van het opzetten van de borstkap kan de opzetsteun zodanig zijn uitgevoerd, dat de pen door de zwenkbeweging van de opzetsteun wordt bewogen, waarbij de pen zich in een eerste zwenkstand onder het oppervlak van het steunelement bevindt, en in een van de eerste zwenkstand verschillende tweede zwenkstand uit genoemd oppervlak streekt.

De drager kan op één of meer plaatsen in de hangbaantransporteur zijn opgehangen. Uit oogpunt van een gunstige belas-

1000935

tingsverdeling op de hangbaantransporteur - welke in het bijzonder bij zware slachtdieren, zoals kalkoenen, een rol speelt - en uit oogpunt van een zekere basisstabiliteit van de drager, is deze op ten minste twee plaatsen flexibel opgehangen aan de hangbaantransporteur, in het bijzonder aan langs een rail verplaatsbare trolley's die onderling zijn gekoppeld met een ketting, band, kabel, koord of dergelijke. Deze ophanging van de drager aan de hangbaantransporteur laat een zeer flexibele routebepaling toe, zodat de fileerinrichting waarvan de drager deel uitmaakt, optimaal aangepast kan worden aan een gewenste of reeds bestaande fileerroute in een slachterij.

De uitvoering van de drager met fixatiemiddelen in de vorm van een kam of dergelijke is bijzonder geschikt voor toepassing in een inrichting voor het automatisch aanbrengen van voorhelften van slachtdieren op dergelijke dragers met opzetsteunen, welke daartoe een transporteur omvatten voor het voortbewegen van de voorhelften met de buikholteopening daarvan in hoofdzaak dwars op de voortbewegingsrichting van de transporteur gericht, welke transporteur is bestemd om samen te werken met een hangbaantransporteur met de dragers, waarvan de voortbewegingsrichting in hoofdzaak dwars op de voortbewegingsrichting van de transporteur is gericht, waarbij de opzetsteunen van de dragers terecht komen in de buikholteopening van de voorhelften. Aldus kan de drager aan de hangbaantransporteur een voorhelft op de in hoofdzaak dwars ten opzichte daarvan bewegende transporteur automatisch op de opzetsteun van de drager opvangen. Het is ook mogelijk de drager uit te voeren met een daarvan ontkoppelbare, en daarmee automatisch koppelbare opzetsteun reeds tevoren in de buikholteopening van een voorhelft is aangebracht, en waarbij de opzetsteun wordt gekoppeld met het overige gedeelte van de drager bij de passage van dit overige gedeelte over de transporteur die de voorhelften met de daarin aangebrachte opzetsteunen voortbeweegt. In deze uitvoeringsvorm worden de opzetsteunen automatisch ingevangen door het resterende gedeelte van de drager.

Volgens de uitvinding is een in een fileerinrichting volgens de uitvinding uitgevoerde fileerbewerking van een voorhelft van geslacht gevogelte, in het bijzonder een kalkoen,

gekenmerkt door de stappen van: voorafgaand aan het fileren van de voorhelft worden althans twee tot nabij of in de ribben reikende insnijdingen aangebracht die zich elk uitstrekken van het gebied van een schouder in de richting van de plaats van de 5 heup aan dezelfde zijde van de voorhelft; in de richting van het borstbeen van het karkas losmaken van het borstvlees; en scheiden van het borstvlees van het karkas.

De te fileren voorhelft kan voor deze bewerking zijn gescheiden van de rest van het karkas en van vleugels zijn 10 ontdaan, maar de beschreven fileerwerkwijze kan ook uitgevoerd worden op een karkas dat voor- en achterhelft en vleugels nog omvat.

In een voorkeursuitvoeringsvorm ontvelt men voorafgaand aan het afschrapen van het borstvlees althans de borstzijde van 15 de voorhelft door een borstvelinsnijding in de langsrichting van, en langs het borstbeen van het karkas aan te brengen, en vervolgens het borstvel aan weerskanten van de borstvelinsnijding van de voorhelft los te trekken. In de stand van de techniek was het gebruikelijk genoemde borstvelinsnijding niet 20 aan te brengen, en ter plaatse van het borstbeen het vel van de voorhelft los te trekken, waardoor met name aan de zijkanten van de voorhelft vaak velresten achterbleven na de ontvelbewerking. Dit nadeel wordt vermeden met de beschreven ontvelwerk- wijze.

25 Indien de voorhelft van het geslachte gevolgelt nog althans een gedeelte van een vleugel omvat, wordt de eerder beschreven fileerwerkwijze bij voorkeur zodanig uitgevoerd, dat men voorafgaand aan de stap van het afschrapen van het borstvlees het schoudergewicht aan de rugzijde van het karkas 30 althans gedeeltelijk doorsnijdt, en met behulp van de vleugel het vlees in het gebied van de schoudergewrichten losmaakt van het karkas, bijvoorbeeld door te drukken, bijvoorbeeld met aanslagen, tegen de vleugels of door te trekken, bijvoorbeeld met een grijper, aan de vleugels.

35 Voor het verwijderen van het rugvlees van de voorhelft na het aanbrengen van een insnijding in de voorhelft tussen het gebied van de schouder en het gebied van de plaats van de heup langs de borstzijde van het schoudergewicht, brengt men aan de

1000935

rugzijde van de voorhelft een insnijding aan langs de wervelkolom, en trekt of schraapt men vervolgens het rugvlees van het karkas los. Aldus worden de zogenaamde hamlapjes van het gevogelte gewonnen.

5 In een voorkeursuitvoeringsvorm van de werkwijze volgens de uitvinding ontdoet men voorafgaand aan het afschrapen van het borstvlees het nekgebied en/of het ruggebied van het gevogelte van ongewenst weefsel. Dergelijk weefsel bestaat uit vet, klieren of dergelijke, en kan met name met behulp van de
10 van een zwenkinrichting voorziene drager volgens de uitvinding gemakkelijk met behulp van op zichzelf bekende ontvelrollen worden verwijderd.

Bij voorkeur is de borstzijde van het karkas tijdens de fileerbewerking in hoofdzaak naar beneden gericht, waardoor het
15 losmaken van het borstvlees van het karkas wordt ondersteund door de zwaartekracht.

Volgens de uitvinding wordt een borstkop van geslacht gevogelte in een inrichting volgens de uitvinding gefileerd door het uitvoeren van de volgende stappen: verwijderen van het
20 V-been van het karkas; losschrapen van de buitenfilet van de flank van het karkas in het gebied vanaf het sleutelbeen tot voorbij de processus thoracicus en tot aan de binnenfilet; losmaken van de membraanverbinding tussen de binnenfilet en het karkas; en losmaken van buiten- en binnenfilets van het karkas.
25 Door het aanbrengen van de snede over het sleutelbeen tot aan de processus thoracicus wordt in de stap van het lostrekken van de buiten- en binnenfilets van het karkas het zich aan de buikzijde van de borstkop bevindende vet meegeooogst. Indien men echter de voornoemde snede verlengt tot voorbij de processus
30 thoracicus, wordt genoemd vet niet meegeooogst, wat weliswaar in gewicht nadelig is, maar anderzijds door bepaalde groepen consumenten op prijs wordt gesteld.

Er zij opgemerkt, dat de maatregelen volgens conclusies 2-20 ook toepasbaar zijn in combinatie met een willekeurige
35 andere transporteur dan een hangbaantransporteur.

De uitvinding wordt in het navolgende meer in detail toegelicht aan de hand van de bijgaande tekening, waarin:

fig. 1a in zijaanzicht een eerste uitvoeringsvorm van de

drager volgens de uitvinding toont;

fig. 1b ter verduidelijking uitsluitend de opzetsteun van de drager volgens fig. 1a toont;

fig. 1c een vooraanzicht volgens pijl Ic van de drager van fig. 1a is, in combinatie met een bedieningsinrichting;

fig. 2a in zijaanzicht een tweede uitvoeringsvorm van de drager volgens de uitvinding toont;

fig. 2b ter verduidelijking uitsluitend de opzetsteun van de drager volgens fig. 2a toont;

fig. 3 het met de hand op een opzetsteun van de drager volgens fig. 1a of 2a aanbrengen van een voorhelft van geslacht gevogelte illustreert;

fig. 3a en 3b een werkwijze en inrichting voor het automatisch op een drager volgens fig. 1a of 2a aanbrengen van een voorhelft van geslacht gevogelte illustreren;

fig. 4a en 4b en 5 in zijaanzicht resp. vooraanzicht het aandrukken van een voorhelft op een opzetsteun illustreren;

fig. 5a een mogelijk hangbaantransport van de drager volgens de uitvinding illustreert;

fig. 6 en 7 in vooraanzicht resp. zijaanzicht het aanbrengen van een sneden in een voorhelft illustreren;

fig. 8, 9a en 9b in zijaanzicht resp. vooraanzicht een ontvelbewerking van een voorhelft illustreren;

fig. 9c in vooraanzicht een nekgebiedreinigingsbewerking van een voorhelft illustreert;

fig. 10, 11 en 12 in zijaanzicht een snijbewerking in de voorhelft illustreren;

fig. 13, 14 en 15 in zijaanzicht een afschraapbewerking van de voorhelft illustreren;

fig. 16 en 17 in zijaanzicht het verwijderen van afgeschraapte filets van de voorhelft illustreren;

fig. 17a in vooraanzicht een verwerkingsstap voor het winnen van rugvlees van een voorhelft illustreert;

fig. 18 en 19 in zijaanzicht resp. vooraanzicht het verwijderen van een gefileerd karkas van een opzetsteun illustreren;

fig. 20 een met de bewerking volgens fig. 6 overeenkomende bewerking illustreert voor een voorhelft met vleugels;

fig. 21 een met de bewerking volgens fig. 7 overeenkomende bewerking illustreert voor een voorhelft met vleugels;

fig. 22 in vooraanzicht het doorsnijden van schoudergewrichten illustreert voor een voorhelft met vleugels;

5 fig. 23, 24, 25 en 26 in vooraanzicht resp. zijaanzicht opeenvolgende bewerkingsstappen illustreren voor het winnen van borstvlees van een voorhelft met vleugels;

fig. 27 in zijaanzicht een derde uitvoeringsvorm van de drager volgens de uitvinding toont;

10 fig. 28a, 28b en 28c in zijaanzicht een variant van de uitvoeringsvorm van de drager volgens fig. 27 en de werking daarvan illustreren; en

15 fig. 29a-29f in onderaanzicht opeenvolgende bewerkingsstappen voor het fileren van een borstkaps m.b.v. de drager volgens fig. 27 of 28c toont.

In de verschillende figuren hebben gelijke verwijzingscijfers betrekking op gelijke delen of delen met een gelijke functie.

Fig. 1a, 1b en 1c tonen een hangbaantransporteur 2 welke 20 een rail 4 omvat met een omgekeerd T-vormige dwarsdoorsnede, en een aantal onderling door middel van een ketting 6 gekoppelde trolleys in de vorm van vorken 8, welke aan de uiteinden van de benen daarvan draaibaar gelagerde wielen 10 dragen, waardoor de vorken 8 door het uitoefenen van een trekkracht op de ketting 6 25 langs de rail 4 verplaatst kunnen worden in de richting van pijl 12. De beschreven hangbaantransporteur 2 behoort tot de standaard uitrusting van vele slachterijen, en is bestemd voor het transporteren van slachtdieren of delen daarvan met behulp van aan de vorken 8 bevestigde dragers.

30 De drager volgens de uitvinding omvat een zwenkinrichting 14 en een opzetsteun 16. De zwenkinrichting 14 omvat een rechthoekige holle plaat 18 die aan de bovenzijde daarvan op twee plaatsen flexibel is gekoppeld met vorken 8. Daarbij staat het in de plaat 18 aangebrachte koppelmechanisme 20, dat aan de 35 rechterzijde van fig. 1a is aangeduid, zowel een verdraaiing van de bijbehorende vork 8 om een vertikale as als het verplaatsen van de vork 8 langs de bovenzijde van de plaat 18 in de transportrichting 12 of in tegengestelde richting toe. De

koppeling 20a tussen de plaat 18 en de vork 8 die aan de linkerzijde van fig. 1a is weergegeven, laat uitsluitend een verdraaiing van de vork 8 rond een vertikale as ten opzichte van de plaat 18 toe. Aldus kan de drager elke voorkomende 5 kromming van de rail 4 zonder problemen volgen.

Met de plaat 18 is een arm 22 vast verbonden, welke arm 22 aan het onderste uiteinde daarvan scharnierbaar is gekoppeld met de opzetsteun 16 rond een as 24. Tevens is de opzetsteun 16 scharnierbaar rond een as 26 gekoppeld met een hefboom 28, 10 waarvan het bovenste uiteinde is geleid langs een sleuf 30 in de plaat 18. Het bovenste uiteinde van de hefboom 28 is verbonden met zijwaarts uit de plaat 18 stekende draaibaar gelagerde rollen 32. Op- en neerbewegen van de rollen 32 in de sleuf 30 heeft een overeenkomstige zwenkbeweging van de opzetsteun 16 15 rond de as 24 tot gevolg, zoals in fig. 1a met streeplijnen is aangeduid. De plaat 18 is voorts nabij de koppeling daarvan met de vorken 8 voorzien van twee paar zijwaarts uit de plaat 18 stekende draaibare rollen 34, die vast gelagerd zijn op de plaat 18. Zoals in het bijzonder blijkt uit fig. 1c, kunnen de 20 rollen 32 en 34 met behulp van een bedieningsinrichting bestaande uit langs de baan van de hangbaantransporteur opgestelde, van groeven c.q. curvebanen 36 en 38 voorziene platen 40 geleid worden. Daarbij dienen de curvebanen 38, die zijn bestemd voor de stabilisatie van de plaat 18, in hoofdzaak 25 evenwijdig aan de rail 4 te lopen, terwijl door middel van de curvebanen 36 de rollen 32 ten opzichte van de rollen 34 (in de richting van sleuf 30) verplaatst kunnen worden. Aldus is een bestuurbare verzwening van de opzetsteun 16 in een verticaal vlak verkregen.

30 De opzetsteun 16 wordt meer in detail getoond in fig. 1b en is in hoofdzaak langwerpig en conusvormig, waarbij de dwarsafmetingen van de opzetsteun 16 zoveel mogelijk zijn afgestemd op de contour van het daarnaar toe te keren deel van het op de opzetsteun aan te brengen slachtdier of het deel 35 daarvan. De opzetsteun 16 omvat een gedeeltelijk verzonken kam 42 met twee lobben, welke kam 42 tegen de door een door middel van een schroef 44 in de opzetsteun 16 opgesloten veer 46 geleverde veervoorspanning scharnierbaar is rond een as 48. De

1000935

kam 42 is voorzien van weerhaakvormige tanden 50, die ervoor zorgen, dat een voldoende ver op de opzetsteun 16 geschoven slachtdier of deel daarvan niet meer in tegengestelde richting van de opzetsteun 16 verwijderd kan worden.

5 De in fig. 2a en 2b getoonde uitvoeringsvorm van de drager komt in hoge mate overeen met de uitvoeringsvorm volgens fig. 1a, 1b en 1c, met uitzondering van de kam 42, welke is vervangen door een kam 52. Ook de kam 52 is gedeeltelijk verzonken in de opzetsteun 16, is scharnierbaar rond een as 48, staat onder 10 een buitenwaarts gerichte voorspanning die wordt opgewekt door een veer 54, is voorzien van weerhaakvormige tanden 56, en heeft de werking van de bovenbeschreven kam 42.

Fig. 3 illustreert het met de hand aanbrengen van een voorhelft 58 van geslacht gevogelte op de opzetsteun 16. De 15 opzetsteun 16 kan zowel van een kam 42 als van een kam 52 zijn voorzien. In het getoonde geval is de vleugel van de voorhelft 58 reeds verwijderd, waarbij zich op de met 60 aangeduid plaats nog een deel van het schoudergewricht bevindt. De rugzijde van de voorhelft 58 is naar boven gekeerd, zodat de 20 borstfilets zich aan de onderzijde bevinden. De rollen 32 worden t.o.v. de rollen 34 in de getoonde positie geleid, zodat de opzetsteun 16 bij benadering horizontaal is georiënteerd. Het opzetten kan geschieden tijdens het voortbewegen in de 25 richting van de pijl 12 van de aan de hangbaantransporteur 2 hangende drager.

Fig. 3a toont schematisch een eindloze transportband 100 welke loopt in de richting van pijl 101 over rollen 102, waarvan ten minste één wordt aangedreven. Op de band 100 is een aantal paren scheidingswanden 104a, 104b flexibel bevestigd. De 30 afstand tussen twee aangrenzende paren scheidingswanden 104a, 104b is zodanig gekozen, dat ruimte is voor het opnemen van een voorhelft 58. Dergelijke voorhelften 58 worden op de met pijl 106 aangeduide plaats tussen twee aangrenzende paren scheidingswanden 104a, 104b geplaatst, waarbij de buikholteopening 35 van de voorhelften 58 van de in fig. 3a weergegeven zijde is afgekeerd; fig. 3a toont derhalve de zijde van de nekopening 108 van de voorhelft 58. De rail 4 van een hangbaantransporteur met dragers volgens fig. 1c is loodrecht op de voortbewegings-

richting 101 van de transportband 100 gericht. Bij een geschikte besturing van de passage van een opzetsteun 16 over de transportband 100 komt de opzetsteun 16 via de buikholteopening in een voorhelft 58 terecht, en neemt de opzetsteun 16 de voorhelft 58 mee vanaf de transportband 100. Aldus is het mogelijk het in fig. 3 getoonde handmatige aanbrengen van een voorhelft 58 op een opzetsteun 16 te automatiseren.

Een andere wijze van gemaaniseerd aanbrengen van een voorhelft op een drager is geïllustreerd in fig. 3b. De zich op de transportband 100 bevindende voorhelften 58 zijn reeds voorzien van een opzetsteun 16. De opzetsteunen 16 worden op niet nader getoonde wijze automatisch gekoppeld met arm 22 en hefboom 28 van de zwenkinrichting 14 tijdens een passage van de drager over de transportband 100.

In een volgend bewerkingsstadium, dat is geïllustreerd in fig. 4a en 4b, wordt de zich tot dan toe nog slechts in geringe mate op de opzetsteun 16 gefixeerde voorhelft 58 door een zich nabij de baan van de in de richting van de pijl 12 voortbewegende voorhelft 58 aangebrachte, schematisch weergegeven aandrukinrichting 62 geheel vast op de opzetsteun 16 gedrukt. De aandrukinrichting 62 omvat twee aan weerskanten van de opzetsteun 16 in de richting van pijl 64 rond een as 66 synchroon neerklapbare platen 68, waarvan de aandrijvingen en de besturingen niet nader zijn getoond, maar bijvoorbeeld pneumatisch of elektrisch kunnen zijn. De platen 68 van de aandrukinrichting 62, die vast langs de baan van de hangbaantransporteur 2 is opgesteld, worden zolang in de in fig. 4a en 4b getoonde neergeklapte stand gehouden, totdat door de beweging van de opzetsteun 16 in de richting van de pijl 12 de voorhelft 58 voldoende ver op de opzetsteun 16 is vastgedrukt, zoals is getoond in fig. 5. Vervolgens klappen de platen terug naar de in fig. 4a met streeplijnen weergeven uitgangsstand daarvan.

Fig. 5a illustreert de wijze waarop door een geschikte vormgeving van de rail 4 van de hangbaantransporteur 2 in een bepaald gedeelte van een fileerlijn de afstand tussen opzetsteunen 16 van opeenvolgende dragers, voortbewegend in de richting van de pijl 12, vergroot kan worden ter vergemakkelijking van het uitvoeren van fileerbewerkingen op de voorhelft 58

of van het opzetten of afhalen van een voorhelft. De koppelingen 20 en 20a van de drager laten in samenhang met de flexibiliteit van de ketting 6 een voortbeweging langs de rail 4 zonder problemen toe.

5 Zoals fig. 6 en 7 illustreren, wordt de voorhelft 58 in een horizontale oriëntatie van de opzetsteun 16 die is verkregen door de rollen 32 en 34 in curvebanen 36 resp. 38 te leiden aan drie zijden ingesneden, te weten insnijdingen 71 onder de schoudergewrichten ter hoogte van de oksels met behulp van messen 70, en een insnijding 73 door het vel ter hoogte van het zich daaronder bevindende borstbeen met behulp van een mes 72 en langwerpige geleidingen 75 ter bepaling van de insnijdiepte. De messen 70 en 72 zijn in fig. 6 getoond als door motoren 74 resp. 76 aangedreven cirkelvormige messen, maar kunnen ook bestaan uit een stationair opgestelde messen. De snijinrichtingen 70, 74 en 72, 76 zijn vast langs de baan van de opzetsteun 16 opgesteld, zodat de daardoor aangebrachte sneden tot stand komen door de voortbeweging van de drager in de richting van de pijl 12.

20 Ter voorbereiding op de dan volgende ontvelbewerking wordt de opzetsteun 16 door verplaatsing van de rollen 32 in de sleuf 30 ten opzichte van de rollen 34 naar boven verzwent, zoals in fig. 8 is geïllustreerd.

Zoals fig. 9a en 9b verder illustreren, wordt de voorhelft 58, vanuit de in fig. 8 geïllustreerde omhoog gerichte positie, op een aantal, in dit geval vier, roterende, van schroefribben voorziene schroefrollen 78a, 78b, 78c en 78d geplaatst door verzwening van de opzetsteun 16 volgens pijl 79 naar de onderste stand daarvan. Hierbij bevinden de rollen 32 zich 30 geheel onderin de sleuf 30. Een speciale besturing om deze stand van de opzetsteun 16 te bereiken, is in feite niet noodzakelijk, aangezien deze vanzelf wordt bereikt door de werking van de zwaartekracht, ook bij afwezigheid van een bedieningsinrichting 40. De in onderling tegengestelde richting 35 roterende schroefrollen 78a en 78b verwijderen het vel aan de rechterzijde van de voorhelft 58, terwijl de in onderling tegengestelde richting roterende schroefrollen 78c en 78d het vel aan de linkerzijde van de voorhelft 58 verwijderen.

Een soortgelijke inrichting is getoond in fig. 9c, waarbij de voorhelft 58 op de opzetsteun 16 in omlaag gerichte oriëntatie op twee in onderling tegengestelde richting roterende, van schroefribben voorziene schroefrollen 77a en 77b wordt geplaatst voor het verwijderen van vet, klieren of dergelijke uit het nekgebied van de voorhelft. Het te verwijderen weefsel wordt in de kneep tussen de rollen 77a, 77b getrokken.

Na het ontvellen en eventueel reinigen van het nekgebied blijft de voorhelft 58 in de naarwaarts verzwakte stand volgens fig. 9a, zoals is weergegeven in fig. 10.

Zoals is geïllustreerd in fig. 11, zijn langs de baan van de hangbaantransporteur 2 vervolgens stationaire schrapers 80 vast of enigszins verend opgesteld. Door een geschikte curvebaanbesturing van de rollen 32 t.o.v. de rollen 34 wordt de opzetsteun 16 met de voorhelft 58 naar de in fig. 11 weergegeven positie verzwent volgens pijl 81 op het moment dat de schoudergewrichten 60 van de in de richting van de pijl 12 voortbewegende voorhelft 58 de schrapers 80 zijn gepasseerd. Hierdoor bewegen de schrapers 80 tussen de spieren coracobrachialis externus en coracobrachialis internus van de voorhelft 58 en schrapen zij het borstvlees los tot de lijn 82 en tot aan de processus thoracicus van het karkas, waardoor het vlees door de werking van de zwaartekracht zijwaarts gaat neerhangen, zoals is geïllustreerd in fig. 12.

Vervolgens wordt de opzetsteun 16 naarwaarts gekanteld tot in de fig. 13 getoonde positie en geleid langs één of meer zich in hoofdzaak evenwijdig aan de baan van de hangbaantransporteur uitstrekende schrapers 84 volgens fig. 13, 14 en 15, waarbij de opzetsteun 16 door een geschikte besturing van de positie van de rollen 32 t.o.v. die van de rollen 34 geleidelijk omhoog gezwenkt wordt, waardoor het vlees langs de botten van het karkas tot aan het borstbeen van het karkas 86 wordt losgeschraapt, op een verbinding bij de borstbeen na, zoals in fig. 16 is geïllustreerd.

Zoals fig. 16 verder illustreert, wordt het aan het borstbeen van het karkas 86 hangende borstvlees 88 met behulp van een langs de baan van het karkas vast of verend opgesteld stationair of roterend snijorgaan 90 gescheiden van het karkas.

86 door de voortbeweging van de drager in de richting van de pijl 12.

Zoals fig. 17 illustreert, kan het borstvlees 88 opgevangen worden op een eindloze transportband 92 en afgevoerd worden
5 voor verdere verwerking.

Het karkas van de voorhelft bevat na de voorgaande bewerkingen nog rugvlees, dat in fig. 17a met 85 is aangeduid, en de zogenaamde hamlapjes van de voorhelft vormt. Het rugvlees 85 wordt met behulp van vast of verend langs de baan van de
10 hangbaantransporteur 2 opgestelde schraap- of snijorganen 87 van het karkas verwijderd en separaat ontveld.

Fig. 18 en 19 illustreren het van de opzetsteun 16 verwijderen van het van vlees ontdane, en door de kam 42 vastgeklemde karkas 86 van de opzetsteun 16, waarbij in fig. 19 voor de
15 duidelijkheid het karkas is weggelaten. De opzetsteun 16 met het karkas 86 van de voorhelft wordt in de richting van de pijl 12 langs een stel door motoren 94 aangedreven cirkelvormige messen 96 gevoerd. Het karkas van de voorhelft wordt hierdoor in een rughelft en een borsthelft gescheiden. De borsthelft
20 valt door de zwaartekracht van de opzetsteun 16 af, terwijl de rughelft los op de bovenzijde van de opzetsteun 16 ligt en eenvoudig kan worden weggeveegd. De opzetsteun 16 is hierna geschikt voor hernieuwd gebruik volgens fig. 3 e.v.

De bewerkingen die volgens fig. 20 en 21 op een voorhelft
25 58a worden uitgevoerd, stemmen in principe geheel overeen met de bewerkingen die volgens fig. 6 worden uitgevoerd. De voorhelft 58a volgens fig. 20 en 21 omvat echter, in tegenstelling tot de voorhelft 58 volgens fig. 6, nog vleugels 58b, welke door middel van langwerpige geleidingen 75a buiten het bereik
30 van de messen 70 worden gehouden.

Fig. 22 illustreert het doorsnijden van althans een deel van de schoudergewrichten van een voorhelft 58a met vleugels 58b, met behulp van langs de baan van de in de richting van de pijl 12 voortbewegende voorhelft 58a vast of verend opgestelde
35 roterende messen 100 die worden aangedreven door motoren 102. De insnijdingen in de schoudergewrichten kunnen ook met behulp van stationaire messen worden aangebracht.

Zoals fig. 23, 24 en 25 illustreren, wordt na het aanbren-

gen van de schouderinsnijdingen volgens fig. 22 het borstvlees van de voorhelft 58a van het karkas 68 losgedrukt door in de baan van de in de richting van de pijl 12 voortbewegende voorhelft 58a twee vast of verend opgestelde aanslagen 104 te brengen. De aanslagen 104 omvatten elk een horizontaal aanslaggedeelte 104a en een verticaal aanslaggedeelte 104b welke zijn opgesteld ter hoogte van het vleugelgedeelte van het schoudergewricht van de voorhelft 58a. Door de opzetsteun 16 na kontakt tussen de aanslagen 104 en de voorhelft 58a omhoog te zwenken door verplaatsing van de rollen 32 ten opzichte van de rollen 34, zoals fig. 25 in het bijzonder illustreert, wordt het borstvlees door middel van de vleugels 58b losgedrukt van het karkas 86. Het is uiteraard ook mogelijk de vleugels voor een dergelijke bewerking vast te grijpen, en de beweging van de drager in de richting van de pijl 12 te laten zorgen voor het losmaken van het borstvlees van het karkas 86. In beide gevallen ontstaat een bewerkingstoestand die is geïllustreerd in fig. 26, waarin de opzetsteun 16 weer is teruggebracht in een in hoofdzaak horizontaal gerichte oriëntatie door verplaatsing van de rollen 32 ten opzichte van de rollen 34, en het borstvlees aan het borstbeen hangt.

Fig. 26 illustreert een in hoofdzaak met de bewerking volgens fig. 16 overeenkomende bewerking van het losmaken van het borstvlees en de vleugels 58b van het karkas 86 door dit karkas in de richting van de pijl 12 langs een stationair of verend opgestelde snijinrichting 106 te voeren.

Fig. 27 toont een drager waarvan de zwenkinrichting 14 in principe geheel overeenkomt met de eerder aan de hand van fig. 1a beschreven zwenkinrichting; de opzetsteun 16 volgens fig. 27 omvat echter fixatiemiddelen die bestaan uit een langwerpig steunelement 110 dat onder een scherpe hoek met het oppervlak van de opzetsteun 16 is gericht, een in de richtingen van de dubbele pijl 112 beweegbare pen 114 en een veer 116. Een uiteinde van de pen 114 rust onder voorspanning van de veer 116 tegen het steunelement 110. Door aan het zich onder de arm 22 bevindende uiteinde van de pen 114 te trekken beweegt het naar het steunelement 110 gerichte uiteinde van de pen 114 tot onder het oppervlak van de opzetsteun 16. Er kan dan eenvoudig een

borstkap van geslacht gevogelte onder het steunelement 110 worden geschoven, waarna door het loslaten van de pen 114 de borstkap op de opzetsteun 16 wordt geborgd. Het steunelement omgrijpt samen met de naar het steunelement 110 toegekeerde 5 oppervlak van de opzetsteun 16 het borstbeen van de borstkap.

In de in fig. 28a, 28b en 28c getoonde variant van de drager van fig. 27 is voorzien in een bedieningsmechanisme voor de pen 114, waarbij de pen 114 afhankelijk van de zwenkstand van de opzetsteun 16 al dan niet wordt verschoven. Daartoe is 10 de arm 22 van de zwenkinrichting 14 verlengd tot voorbij de as 24 en voorzien van een langwerpige sleuf 118 waardoor de pen 114 steekt. Nabij het van het steunelement 110 afgekeerde uiteinde van de pen 114 is een kraag 120 vast op de pen bevestigd.

15 Zoals fig. 28b illustreert, wordt bij het in opwaartse richting zwenken van de opzetsteun 16 door het in de sleuf 30 omhoog bewegen van de rollen 32 ten opzichte van de rollen 34 het uiteinde van de pen 114 dat tegen het steunelement 110 rustte, teruggetrokken tot onder het oppervlak van de opzet- 20 steun 16, zodat in deze oriëntatie van de opzetsteun gemakkelijk een borstkap van gevogelte op de opzetsteun 16 kan worden aangebracht. Terugkantelen van de opzetsteun naar de oriëntatie die is getoond in fig. 28a leidt vervolgens tot een borging van de borstkap op de opzetsteun 16. De borstkap wordt in positie 25 gebracht voor de hierna aan de hand van fig. 29a-29f te illustreren bewerkingen door de opzetsteun 16 naar beneden te zwenken, zoals is geïllustreerd in fig. 28c, waarbij de borging van de borstkap d.m.v. de pen 114 in stand blijft.

Volgens fig. 29a wordt een op de drager volgens fig. 28c bevestigde borstkap 111 van gevogelte geleid tussen twee langwerpige draagdelen 122a, 122b van een niet nader getoond frame van een fileerinrichting. Het V-been is al uit de borstkap verwijderd, en voorts zijn aan weerskanten van het borstbeen reeds insnijdingen aangebracht. De borstkap 111 wordt, 30 zoals fig. 29a en 29b illustreren, in de eerste plaats geleid op van een olooprand 124a voorziene geleidingsplaten 124, tegen welke de binnenzijde van de ribben van de borstkap 111 komen te rusten. Vervolgens komt de borstkap 111 bij een stel 35

schraapplaten 126, waarbij vlak voor de schraapplaten 126 een stel beweegbare schouderpositioneerorganen 128 zijn opgesteld. Zodra de schoudergewrichten van de borstkap 111 zich onder de schouderpositioneerorganen 128 bevinden, komen deze kort in 5 aktie voor het onder de schraapplaten 126 drukken van de schoudergewrichten van de borstkap 111, zoals in fig. 29b is geïllustreerd. Onmiddellijk daarna worden de schouderpositie- neerorganen 128 weer van de borstkap 111 afgenoem, waardoor het vlees van de borstkap 111 de schraapplaten 126 aan de van 10 de geleidingsplaten 124 afgekeerde zijde zal passeren. Het resultaat van deze bewerking is weergegeven in fig. 29c, waarbij de buitenfilet van de flank van het karkas in het gebied vanaf het sleutelbeen tot voorbij de processus thoraci- 15 cus tot aan de verbinding tussen de binnenfilet en de borstkap is losgeschraapt, zoals met streeplijnen is weergegeven. Vervolgens ontmoet de borstkap 111 (zie fig. 29c) een tweede beweegbaar schouderpositioneerorgaan 130 en een stel geleidi- gen 132, gevuld door een stel messen 134. Het schouderpositio- neerorgaan 130 zorgt er voor, dat de schoudergewrichten van de 20 borstkap aan de van de in de tekening getoonde zijde afgekeerde zijde van de geleidingen 132 terecht komen door kortstondig druk uit te oefenen op de schoudergewrichten vlak voordat zij de geleidingen 132 bereiken. Het reeds losgeschraapte gedeelte van het borstvlees van de borstkap 111 bevindt zich dan aan de 25 andere zijde van de geleidingen 132. De messen 134 grenzen direkt aan de geleidingen 132 en zorgen voor het aanbrengen van een snede over het sleutelbeen van de borstkap tot aan de processus thoracicus voor het lossnijden van vlees rondom het sleutelbeen en het doorsnijden van het membraan tussen de filet 30 en het karkas. Daartoe worden de messen 134 zodanig bestuurd, dat zij bij het bereiken van de processus thoracicus in de richting van pijlen 136 rond assen 138 wegzwerven (zie fig. 29d). Indien de messen 134 vast zijn opgesteld, loopt de laatstgenoemde snede uiteraard door tot nabij de buikzijde van 35 de borstkap 111.

Zoals fig. 29e illustreert, worden vervolgens de filets 140 van de borstkap 111 met behulp van slechts schematisch getoonde grijporganen 142 vastgegrepen, waarbij de filets 140

1000935C2_1

door de voortbeweging van de op de drager gefixeerde borstkap in de richting van de pijl 12 geheel of - bij een tijdige vrijgave van de greep van de grijporganen 142 - gedeeltelijk worden losgetrokken van het karkas 111a. Indien de messen 134 5 verzwinkbaar zijn uitgevoerd zoals aan de hand van fig. 29d is beschreven, omvatten de gewonnen filets buikzijdig vet. Indien de messen 134 daarentegen vast zijn opgesteld, blijft voornoemd buikzijdig vet achter op het karkas 111a.

Fig. 29f illustreert het afwerpen van een van filets 10 ontstaan karkas met behulp van geleidingen 144 die de baan van een omhoog zwenkende opzetsteun volgens fig. 28b volgen en voorzien zijn van aanslagen 146. Bij het omhoog zwenken van de opzetsteun 16 zal de borging door pen 114 van het karkas 111a 15 van de borstkap opgeheven worden, waarna het karkas 111a ten opzichte van de opzetsteun 116 door de aanslagen 146 wordt tegengehouden en van de geleidingen 144 naar beneden valt, en kan worden afgevoerd.

CONCLUSIES

1. Met een hangbaantransporteur verbonden drager met een opzetsteun voor het transporteren van althans een deel van een slachtdier, in het bijzonder een een voorhelft of een deel daarvan van een geslachte vogel, welke opzetsteun is voorzien van middelen voor het fixeren van het slachtdier of het deel daarvan op de opzetsteun, **met het kenmerk**, dat de drager een zwenkinrichting omvat die kan samenwerken met een langs de baan van de hangbaantransporteur opgestelde bedieningsinrichting voor het verzwenken van de opzetsteun.
- 5 2. Drager volgens conclusie 1, **met het kenmerk**, dat de zwenkinrichting is ingericht voor het in een verticaal vlak verzwenken van de opzetsteun.
- 10 3. Drager volgens conclusie 1 of 2, **met het kenmerk**, dat de drager ten minste één rol of pen omvat met een as die zich dwars op de transportrichting van de hangbaantransporteur uitstrekkt.
- 15 4. Drager volgens conclusie 3, **met het kenmerk**, dat de ten minste ene rol of pen deel uitmaakt van de zwenkinrichting en in hoofdzaak loodrecht op de richting van de as daarvan verplaatst kan worden door de bedieningsinrichting voor het verzwenken van de opzetsteun.
- 20 5. Drager volgens conclusie 4, **met het kenmerk**, dat de drager kan samenwerken met een bedieningsinrichting die is voorzien van een curvesleuf voor het opnemen en bedienen van de ten minste ene rol of pen.
- 25 6. Drager volgens een van de conclusies 3-5, **met het kenmerk**, dat de drager ten minste twee vast daarop gelagerde of bevestigde rollen resp. pennen omvat, waarbij de bedieningsinrichting is voorzien van ten minste één sleuf voor het opnemen van de rollen of pennen ter stabilisatie van de drager.
- 30 7. Drager volgens conclusie 4 of 5, **met het kenmerk**, dat de opzetsteun op een eerste plaats scharnierbaar is gekoppeld met de drager, en dat de rol of pen van de zwenkinrichting is gekoppeld met een hefboom, die op een tweede plaats scharnier-

baar is gekoppeld met de opzetsteun, welke tweede plaats verschilt van de eerste plaats.

8. Drager volgens een van de conclusies 1-7, **met het kenmerk**, dat de opzetsteun in hoofdzaak langwerpig is, waarbij een uiteinde van de opzetsteun in, of onder een scherpe hoek met de transportrichting van de hangbaantransporteur kan worden gericht.

9. Drager volgens een van de conclusies 1-8, **met het kenmerk**, dat de fixatiemiddelen voor het slachtdier of het deel daarvan ten minste één van tanden voorziene, ten opzichte van het oppervlak van de opzetsteun beweegbare kam omvatten die is ingericht om onder voorspanning aan te grijpen op de binnenzijde van het slachtdier of het deel daarvan.

10. Drager volgens conclusie 9, **met het kenmerk**, dat de ten minste ene kam is ingericht om op de binnenzijde van het slachtdier of het deel daarvan aan te grijpen in het gebied van het borstbeen of de wervelkolom.

11. Drager volgens conclusie 9 of 10, **met het kenmerk**, dat de tanden weerhaakvormig zijn.

12. Drager volgens één van de conclusies 1-11, **met het kenmerk**, dat deze kan samenwerken met langs de baan van de drager opgestelde aandrukmiddelen voor het vastdrukken van het slachtdier of het deel daarvan op de opzetsteun.

13. Drager volgens conclusie 12, **met het kenmerk**, dat de aandrukmiddelen langs de baan van de opzetsteun opgestelde, kortstondig in de baan van het slachtdier of het deel daarvan te brengen aanslagen omvatten.

14. Drager volgens één van de conclusies 1-13, **met het kenmerk**, dat deze aan weerskanten is voorzien van zich in een bepaalde zwenkstand van de opzetsteun in hoofdzaak in de transportrichting uitstrekende sleuven, waarbij de drager kan samenwerken met langs de baan van de drager opgestelde, nabij of in vooroemde sleuven reikende snijmiddelen voor het doorsnijden van een zich op de opzetsteun bevindend karkas.

15. Drager volgens een van de conclusies 1-8, **met het kenmerk**, dat de fixatiemiddelen voor het slachtdier of het deel daarvan een evenwijdig met, of onder een scherpe hoek met het oppervlak van de opzetsteun gericht steunelement omvatten, waarbij de

opzetsteun een in zijn langsrichting beweegbare pen bevat waarvan een uiteinde onder voorspanning onder een hoek met het oppervlak van de opzetsteun kan uitsteken tegen een naar het oppervlak gerichte zijde van het steunelement.

- 5 16. Drager volgens conclusie 15, **met het kenmerk**, dat de pen door de zwenkbeweging van de opzetsteun zodanig wordt bewogen, dat de pen zich in een eerste zwenkstand onder het oppervlak van het steunelement bevindt, en in een van de eerste zwenkstand verschillende tweede zwenkstand uit het oppervlak steekt.
- 10 17. Drager volgens een van de conclusies 1-16, **met het kenmerk**, dat deze op ten minste twee plaatsen flexibel is opgehangen aan de hangbaantransporteur.
- 15 18. Drager volgens conclusie 17, **met het kenmerk**, dat deze is opgehangen aan langs een rail verplaatsbare trolleys die onderling zijn gekoppeld met een ketting, band, kabel, koord of dergelijke.
- 20 19. Inrichting voor het automatisch aanbrengen van voorhelften van slachtdieren op de dragers met opzetsteunen volgens een van de conclusies 1-14, 17 of 18, omvattende een transporteur voor het voortbewegen van de voorhelften met de buikholteopening daarvan in hoofdzaak dwars op de voortbewegingsrichting van de transporteur gericht, welke transporteur is bestemd om samen te werken met een hangbaantransporteur met de dragers, waarvan de voortbewegingsrichting in hoofdzaak dwars op de voortbewegingsrichting van de transporteur is gericht, waarbij de opzetsteunen van de dragers terecht komen in de buikholteopening van de voorhelften.
- 25 20. Inrichting voor het automatisch aanbrengen van voorhelften van slachtdieren op de dragers met opzetsteunen volgens een van de conclusies 1-14, 17 of 18, omvattende dragers waarvan de opzetsteunen van het overige gedeelte van de dragers ontkoppeld en daarmee automatisch gekoppeld kunnen worden, en een transporteur voor het voortbewegen van de voorhelften met de buikholteopening daarvan, waarin een ontkoppelde opzetsteun is aangebracht, in hoofdzaak dwars op de voortbewegingsrichting van de transporteur gericht, welke transporteur is bestemd om samen te werken met een hangbaantransporteur met de dragers zonder opzetsteunen, waarvan de voortbewegingsrichting in

1000935

hoofdzaak dwars op de voortbewegingsrichting van de transporteur is gericht, waarbij de opzetsteunen worden gekoppeld met het overige gedeelte van de dragers.

21. Inrichting voor het fileren van een slachtdier of een deel daarvan, omvattende:

een transporteur met een aantal een opzetsteun omvattende dragers, welke opzetsteunen zijn voorzien van middelen voor het fixeren van het slachtdier of het deel daarvan; en

langs de baan van de dragers opgestelde fileerwerktuigen, met het kenmerk, dat de drager een zwenkinrichting omvat die kan samenwerken met een langs de baan van de transporteur opgestelde bedieningsinrichting voor het verzwenken van de opzetsteun ter uitvoering van de fileerbewerkingen met de fileerwerktuigen.

- 15 22. Werkwijze voor het fileren van een slachtdier of een deel daarvan, waarbij het slachtdier of het deel daarvan op een opzetsteun van een met een transporteur verbonden drager wordt getransporteerd, welke opzetsteun is voorzien van middelen voor het fixeren van het slachtdier of het deel daarvan, met het kenmerk, dat de transporteur de drager langs fileerwerktuigen voert, waarbij de opzetsteun van de van een zwenkinrichting voorziene drager met behulp van een de zwenkinrichting bedienende bedieningsinrichting tijdens de passage langs de fileerwerktuigen wordt verzwent voor het uitvoeren van de fileerbewerkingen met de fileerwerktuigen.

- 25 23. Werkwijze voor het fileren van althans de borstzijde van een voorhelft van geslacht gevogelte, gekenmerkt door de volgende stappen:

(a) voorafgaand aan het fileren van de voorhelft worden althans twee tot nabij of in de ribben reikende insnijdingen aangebracht die zich elk uitstrekken van het gebied van een schouder in de richting van de plaats van de heup aan dezelfde zijde van de voorhelft;

30 (b) in de richting van het borstbeen van het karkas losmaken van het borstvlees; en

(c) scheiden van het borstvlees van het karkas.

24. Werkwijze volgens conclusie 23, met het kenmerk, dat de insnijding wordt aangebracht langs de borstzijde van het

schoudergewricht.

25. Werkwijze volgens conclusie 23 of 24, met het kenmerk, dat het aanbrengen van deinsnijding wordt gevolgd door de stap van het losschrapen van een deel van het borstvlees in het gebied 5 tussen het schoudergewricht en het gebied van de processus thoracicus via de voornoemde insnijding.

26. Werkwijze volgens conclusie 25, met het kenmerk, dat de stap van het losschrapen van een deel van het borstvlees geschiedt vanaf een plaats tussen de spieren coracobrachialis 10 externus en coracobrachialis internus nabij het schoudergewricht, in de richting van de processus thoracicus van het karkas.

27. Werkwijze voor het fileren van een voorhelft van geslacht gevogelte met althans een gedeelte van een vleugel volgens 15 conclusie 23, met het kenmerk, dat men voorafgaand aan de stap (b) het schoudergewricht aan de rugzijde van het karkas althans gedeeltelijk doorsnijdt, en met behulp van de vleugel het vlees in het gebied van het schoudergewricht losmaakt van het karkas.

28. Werkwijze volgens een van de conclusies 23-27, met het 20 kenmerk, dat men na de stap (a) voor het verwijderen van het rugvlees van de voorhelft aan de rugzijde daarvan een insnijding langs de wervelkolom van het karkas aanbrengt, en vervolgens het rugvlees van het karkas losmaakt.

29. Werkwijze volgens een van de conclusies 23-28, met het 25 kenmerk, dat men voorafgaand aan de stap (b) het nek- en of ruggebied van het gevogelte ontdoet van ongewenst weefsel.

30. Werkwijze volgens een van de conclusies 22-29, met het kenmerk, dat de borstzijde van het karkas tijdens de fileerbewerking in hoofdzaak naar beneden is gericht.

31. Werkwijze voor het fileren van een borstknap van geslacht gevogelte, gekenmerkt door de volgende stappen:

(a) verwijderen van het V-been van het karkas;

(b) losschrapen van de buitenfilet van de flank van het karkas in het gebied vanaf het sleutelbeen tot voorbij de 35 processus thoracicus en tot aan de binnenfilet;

(c) losmaken van de membraanverbinding tussen de binnenfilet en het karkas; en

(d) losmaken van buiten- en binnenfilets van het karkas.

32. Werkwijze volgens conclusie 31, **met het kenmerk**, dat stap
(c) wordt vervangen door de stap van het aanbrengen van een
snede over het sleutelbeen ten minste tot aan de processus
thoracicus voor het lossnijden van vlees rondom het sleutelbeen
en het doorsnijden van het membraan tussen de binnenfilet en
het karkas.
- 5 33. Werkwijze volgens conclusie 32, **met het kenmerk**, dat de
snede wordt verlengd tot voorbij de processus abdominalis

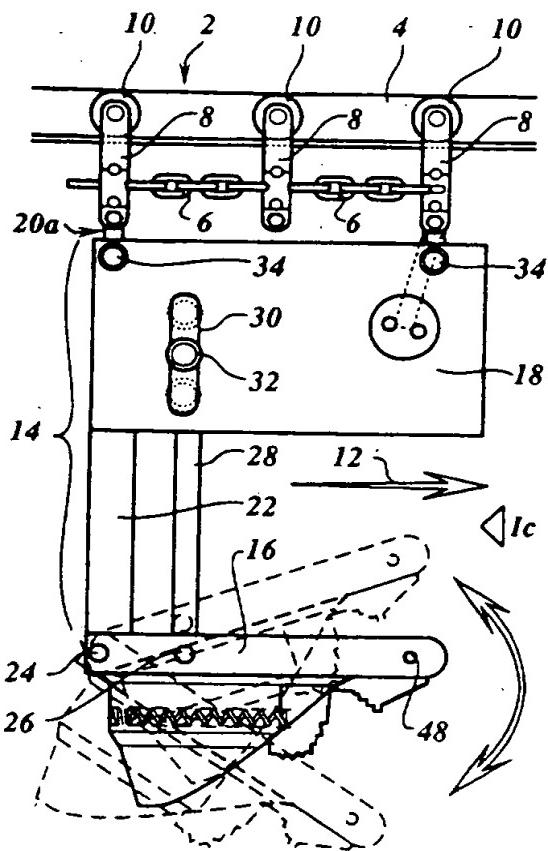


Fig. 1a

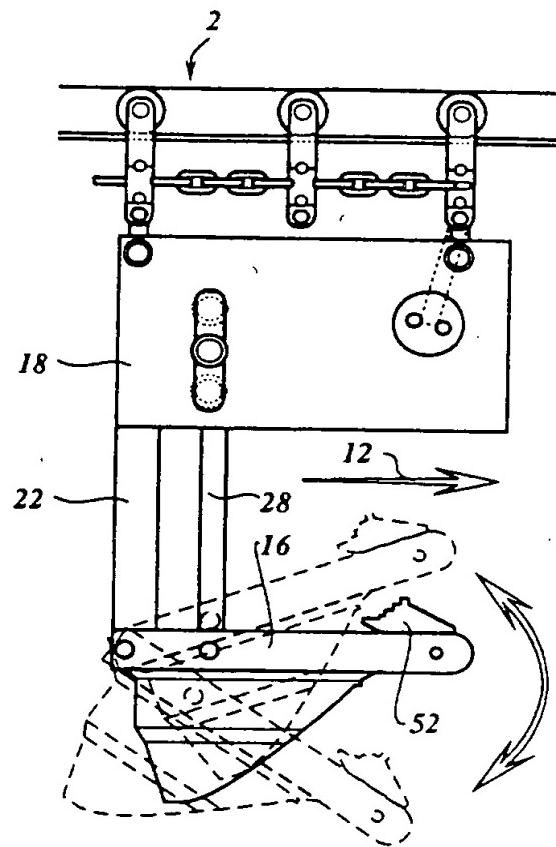


Fig. 2a

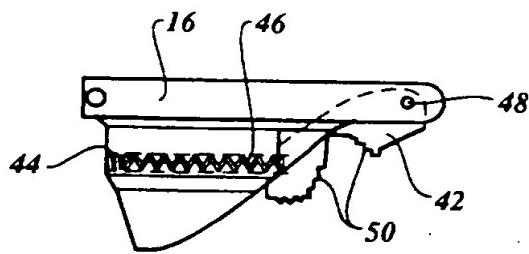


Fig. 1b

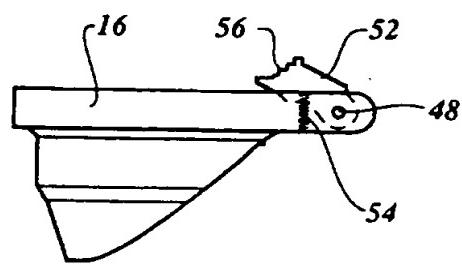


Fig. 2b

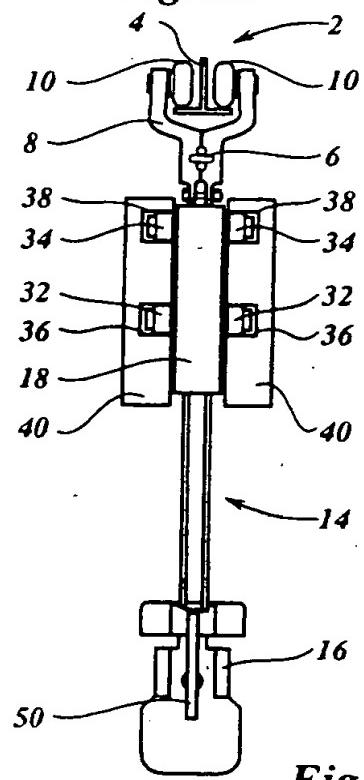


Fig. 1c

1 0 0 0 9 3 5

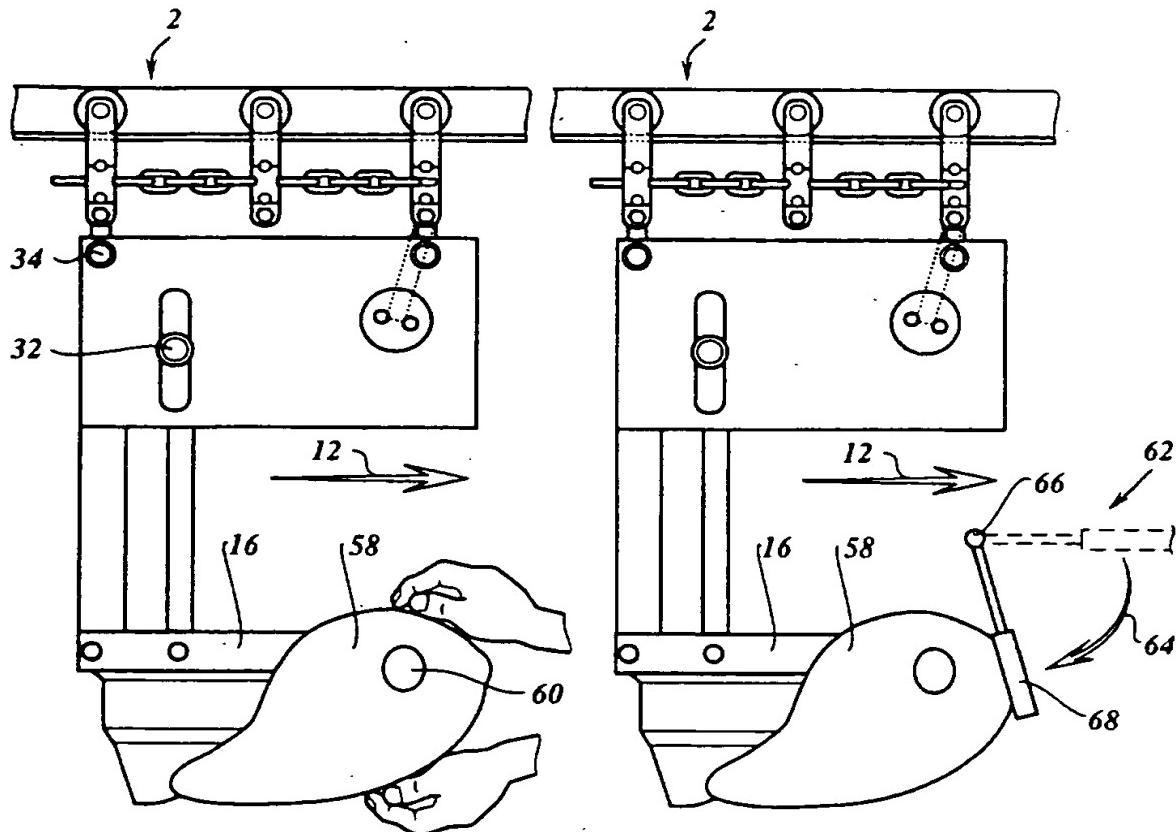


Fig. 3

Fig. 4a

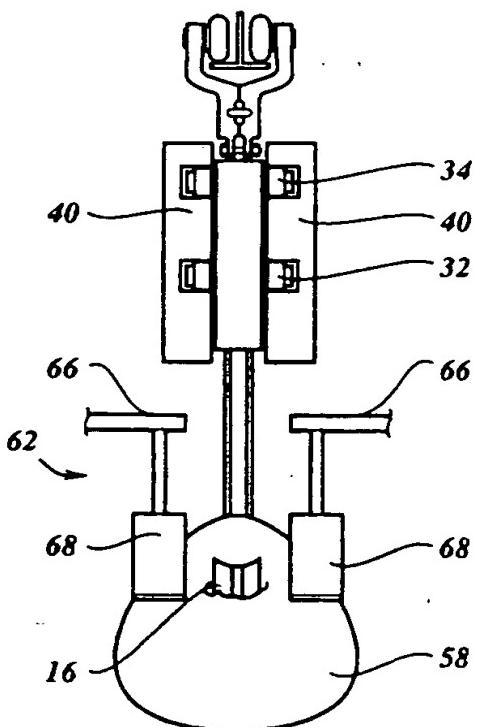


Fig. 4b

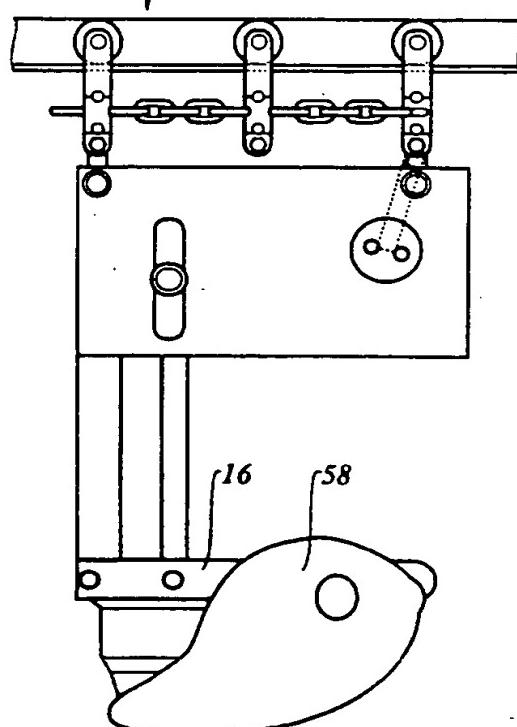


Fig. 5

1 0 0 0 9 3 5

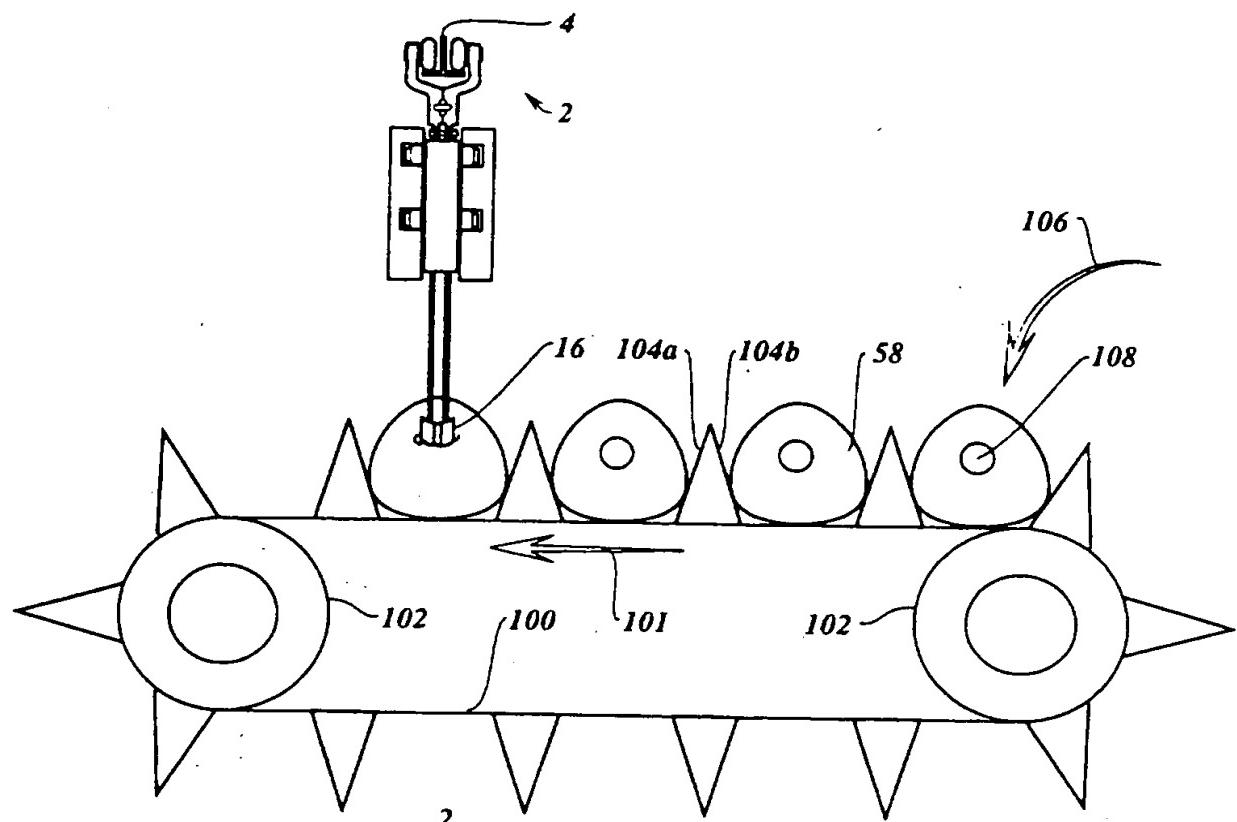


Fig.3a

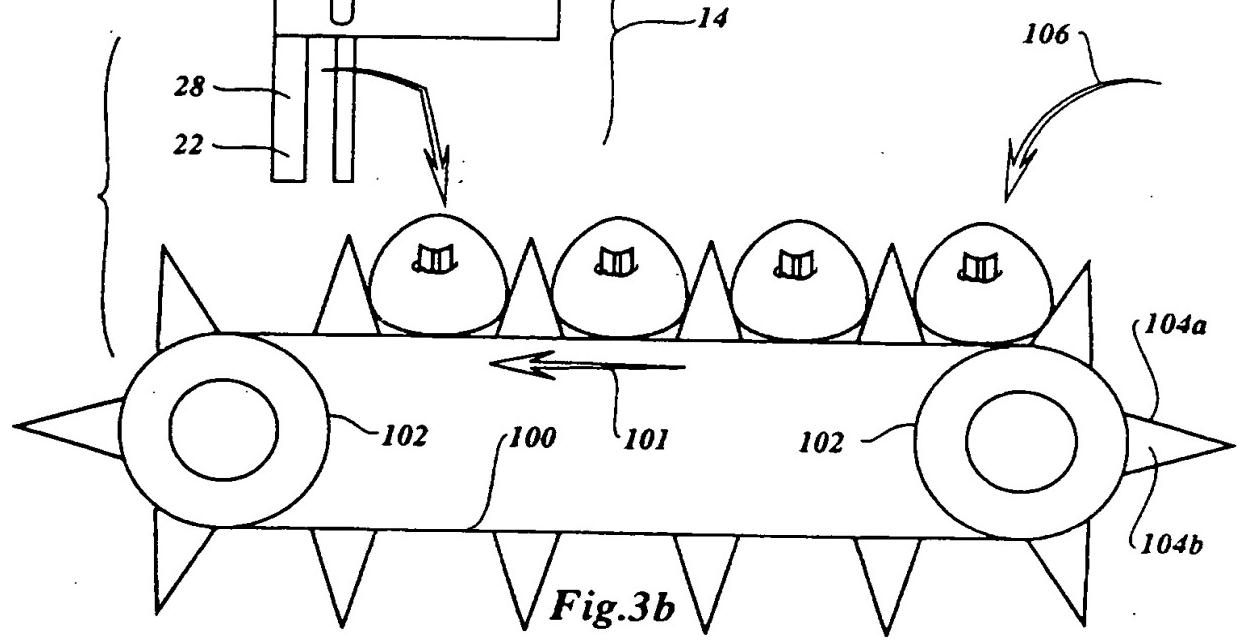


Fig.3b

1 0 0 0 9 3 5

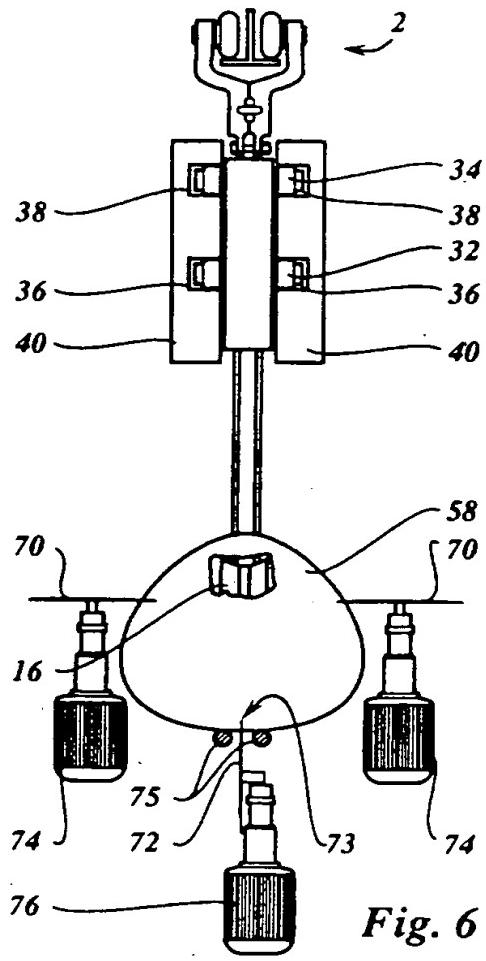


Fig. 6

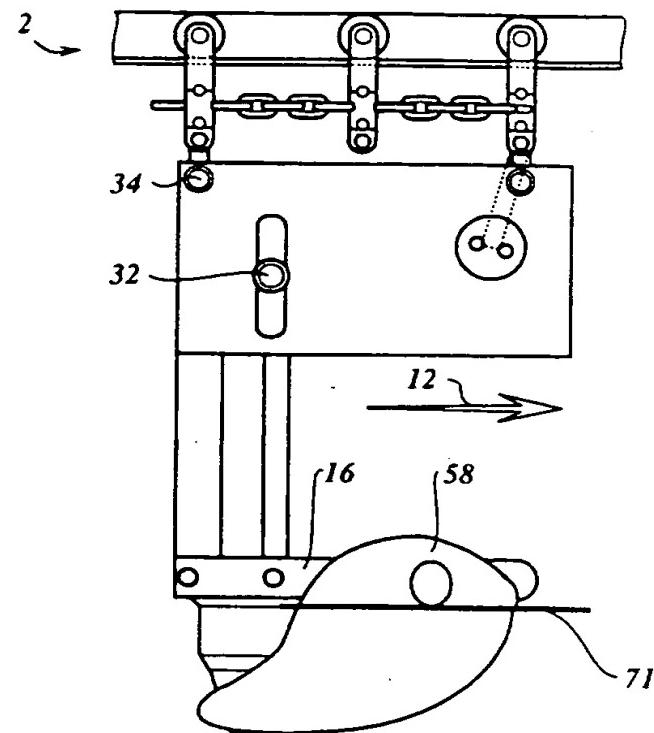


Fig. 7

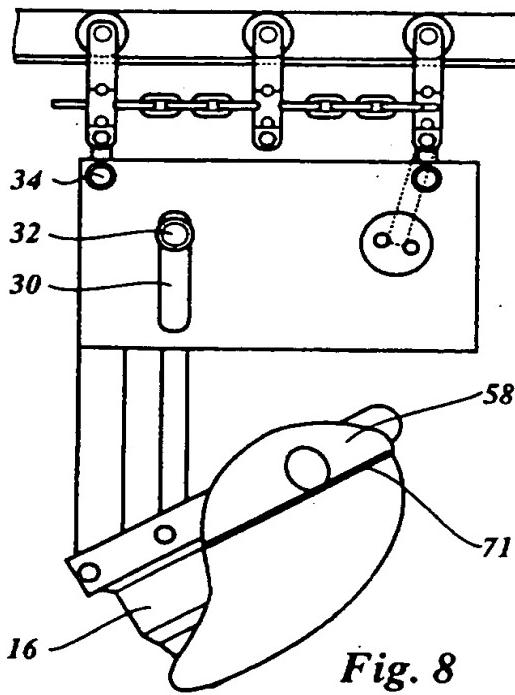


Fig. 8

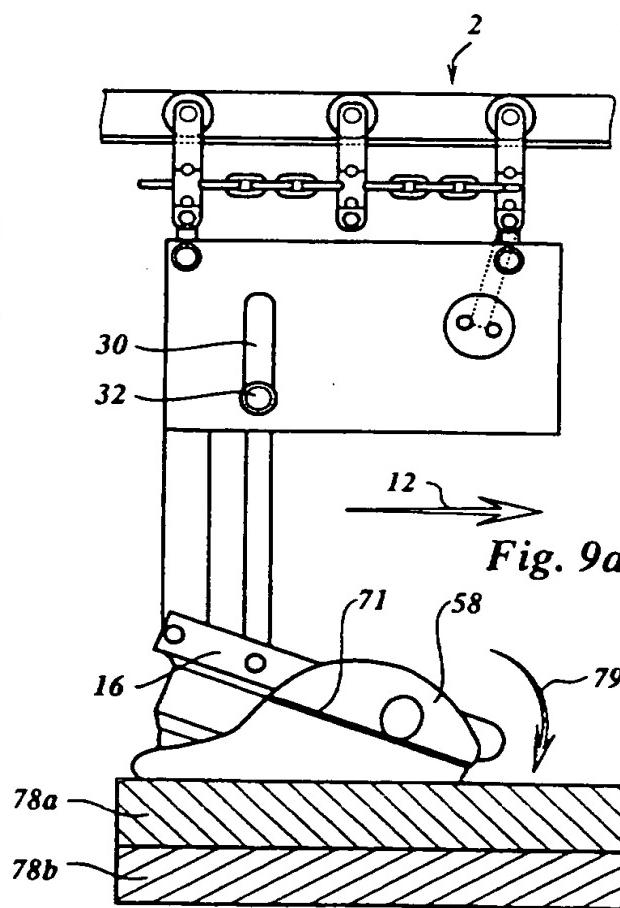


Fig. 9a

1 0 0 0 9 3 5

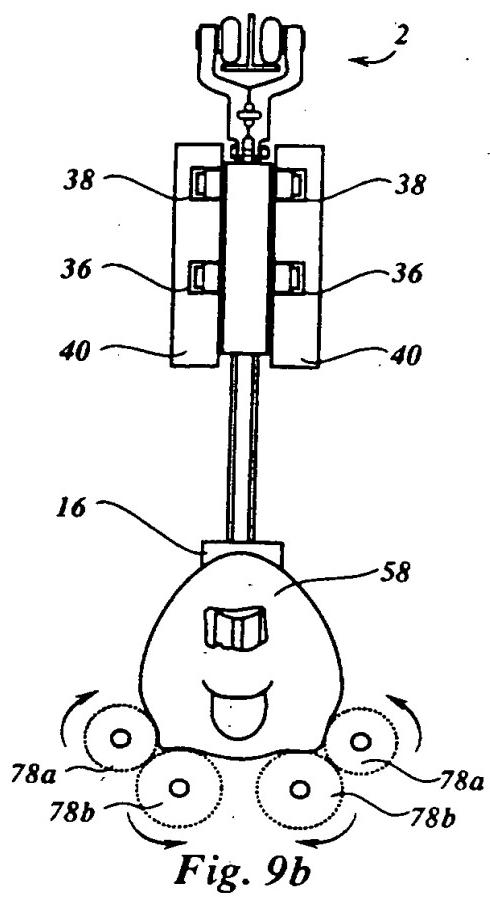


Fig. 9b

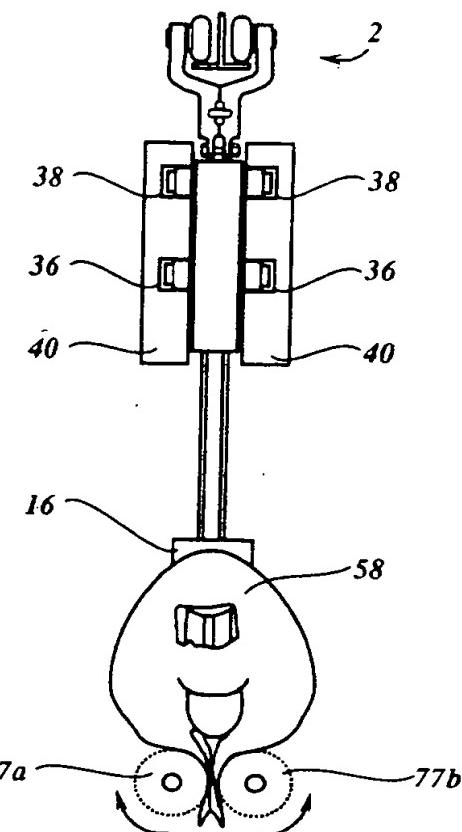


Fig. 9c

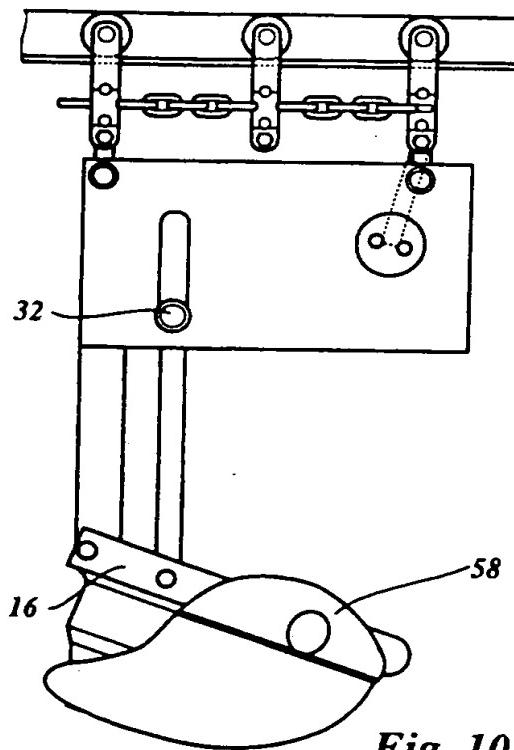


Fig. 10

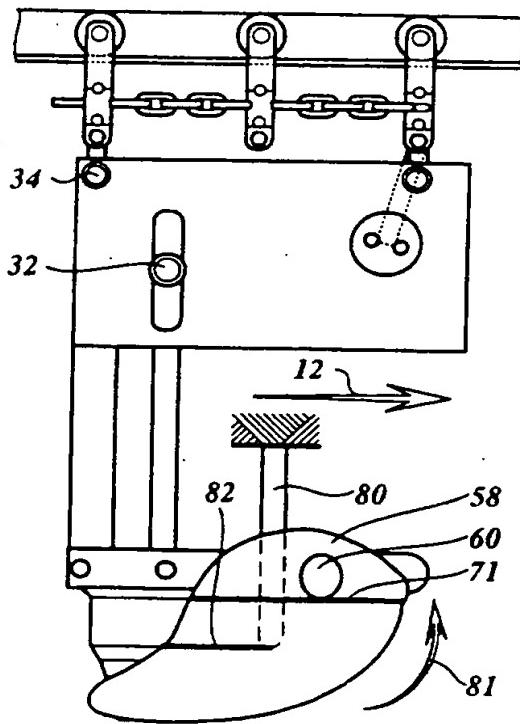


Fig. 11

1 0 0 0 9 3 5

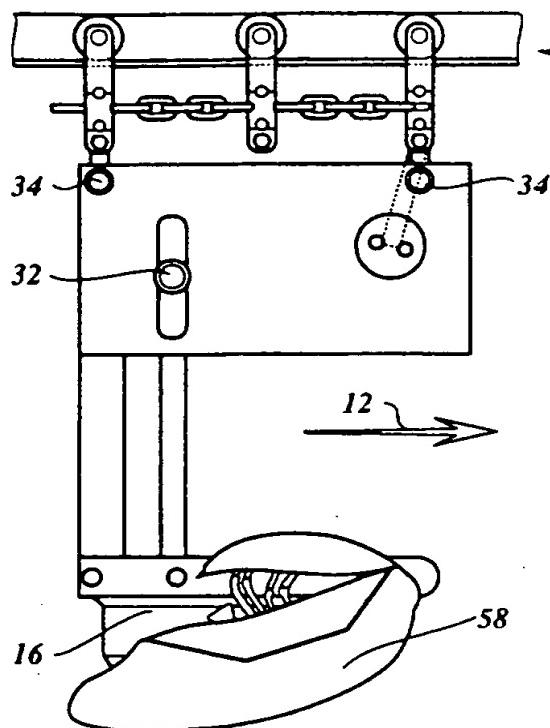


Fig. 12

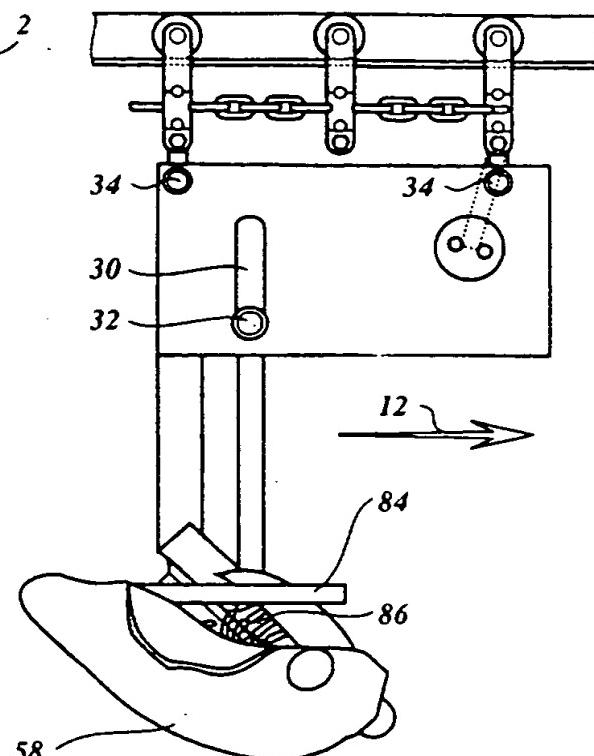


Fig. 13

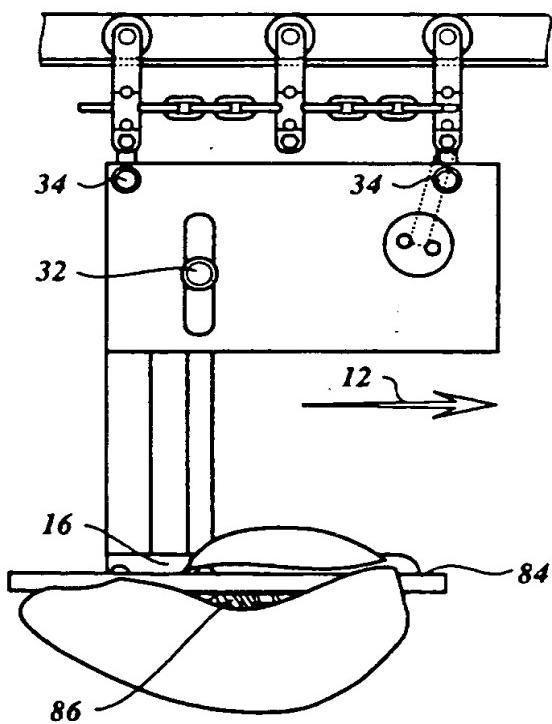


Fig. 14

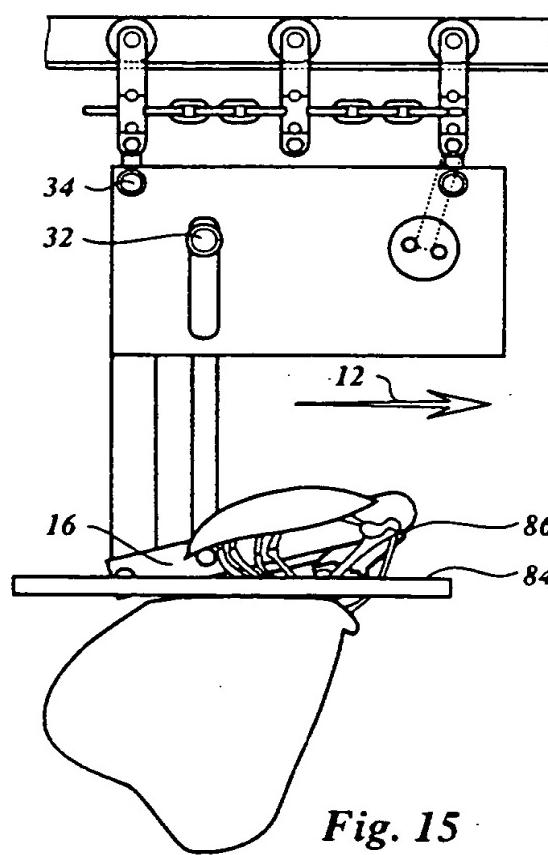


Fig. 15

1 0 0 0 9 3 5

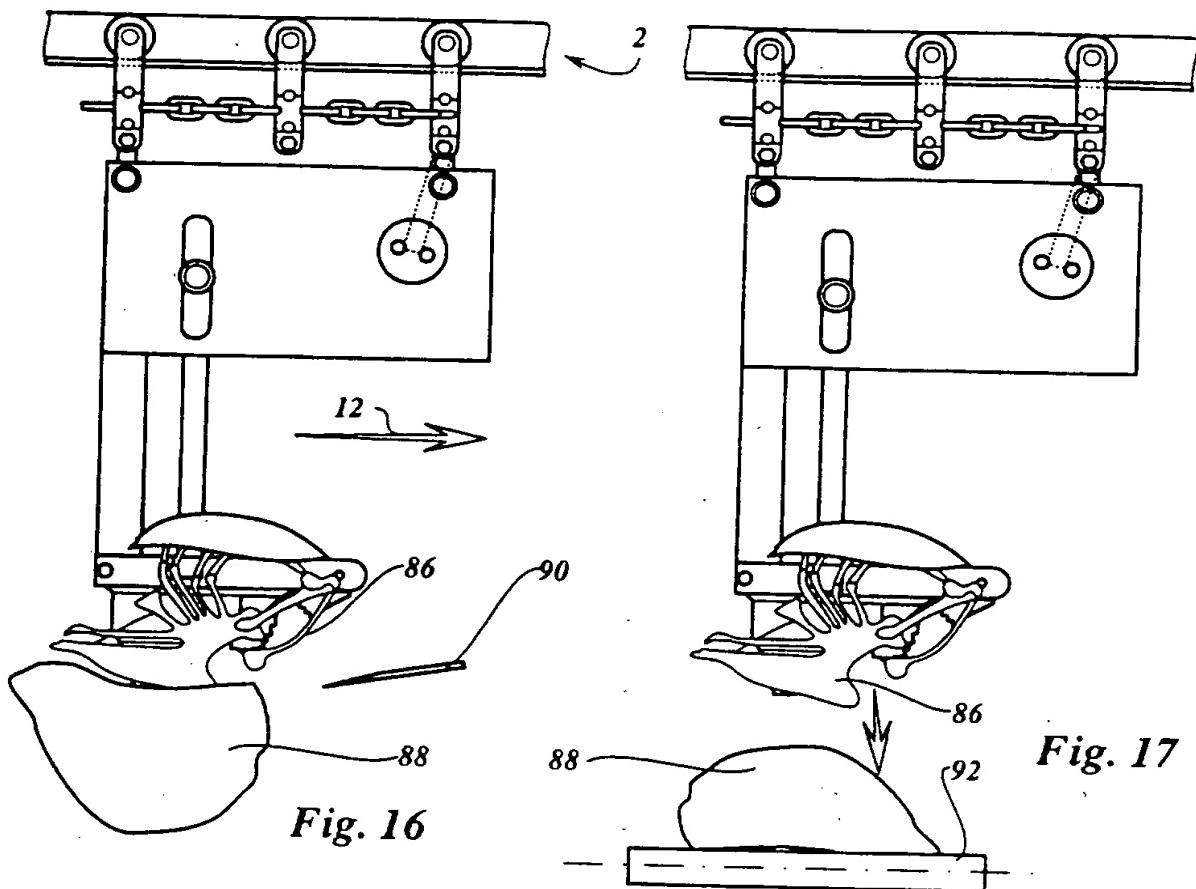


Fig. 16

Fig. 17

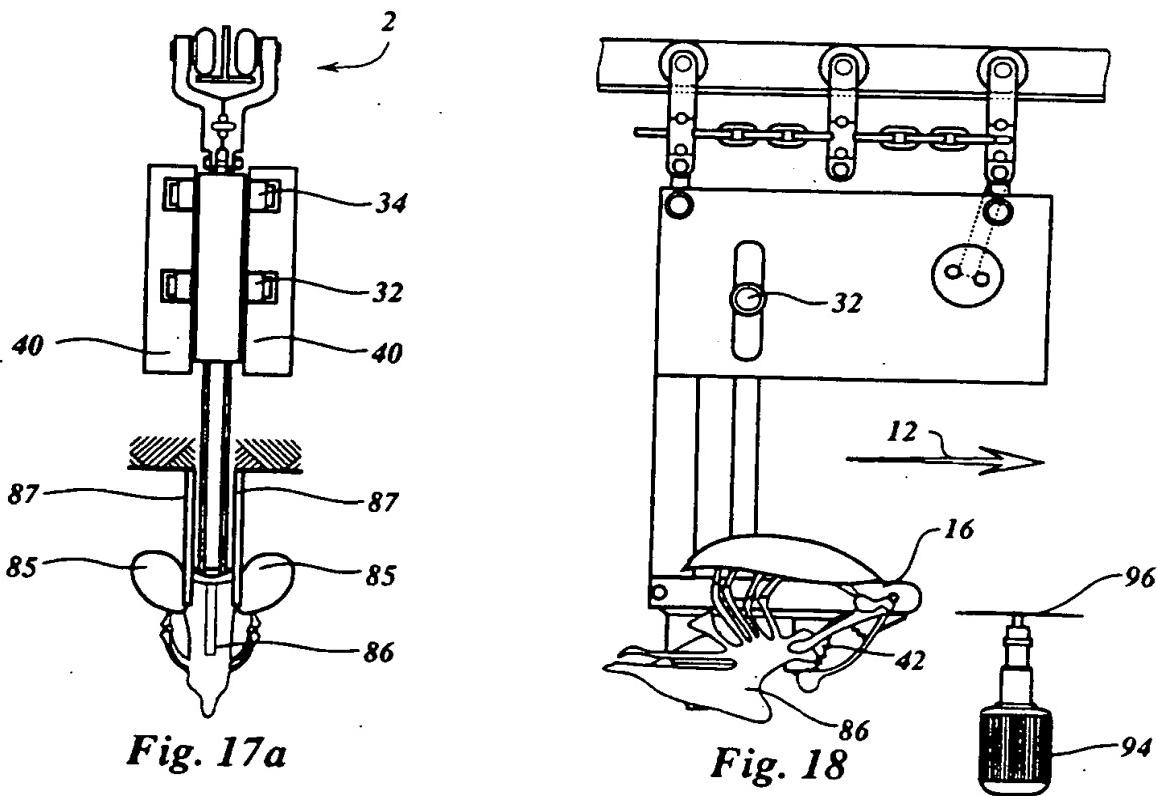


Fig. 17a

Fig. 18

1 0 0 0 9 3 5

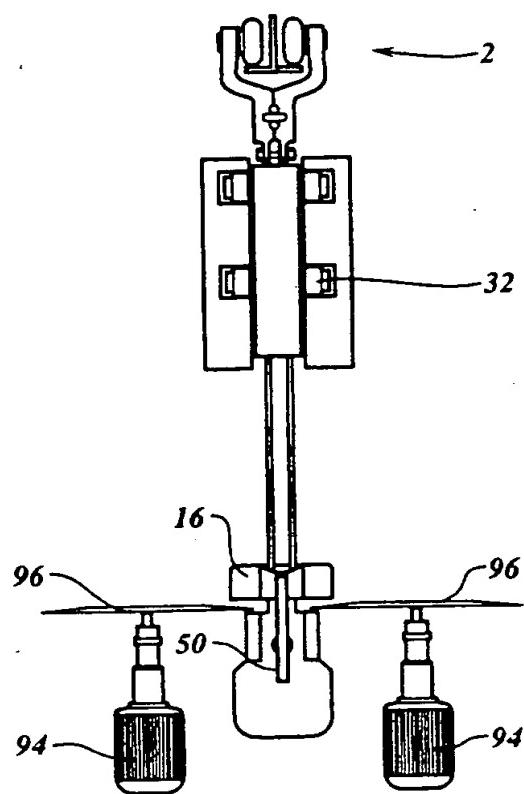


Fig. 19

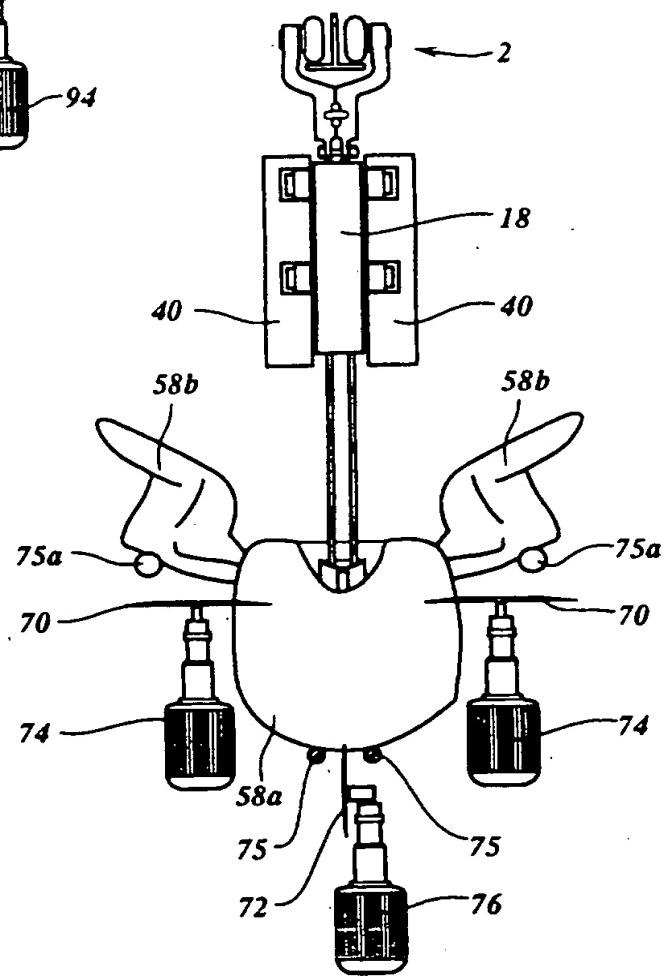


Fig. 20

1 0 0 0 9 3 5

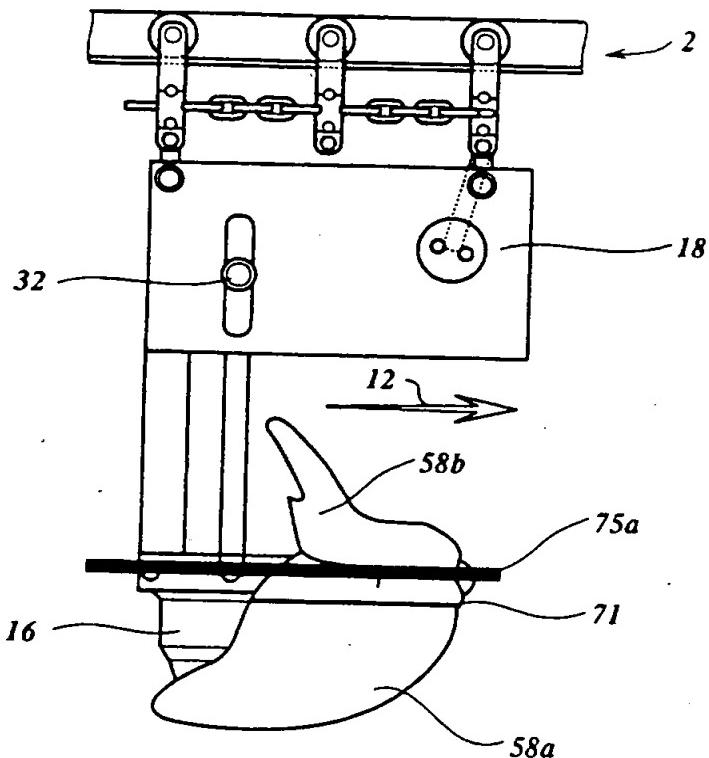


Fig. 21

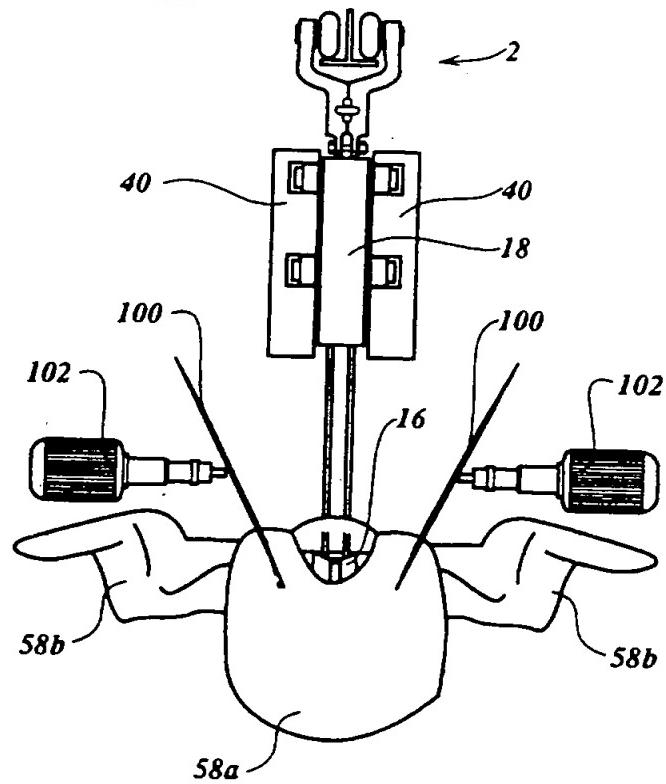
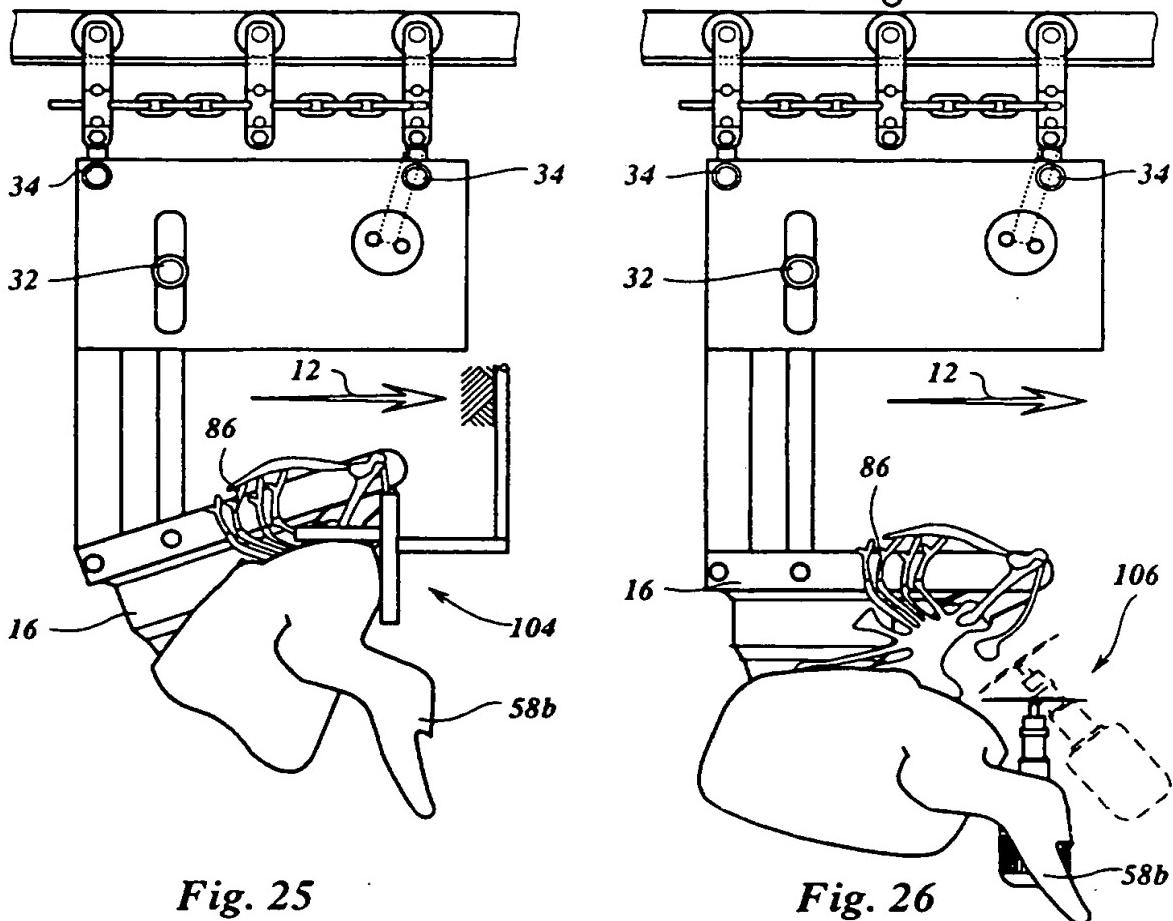
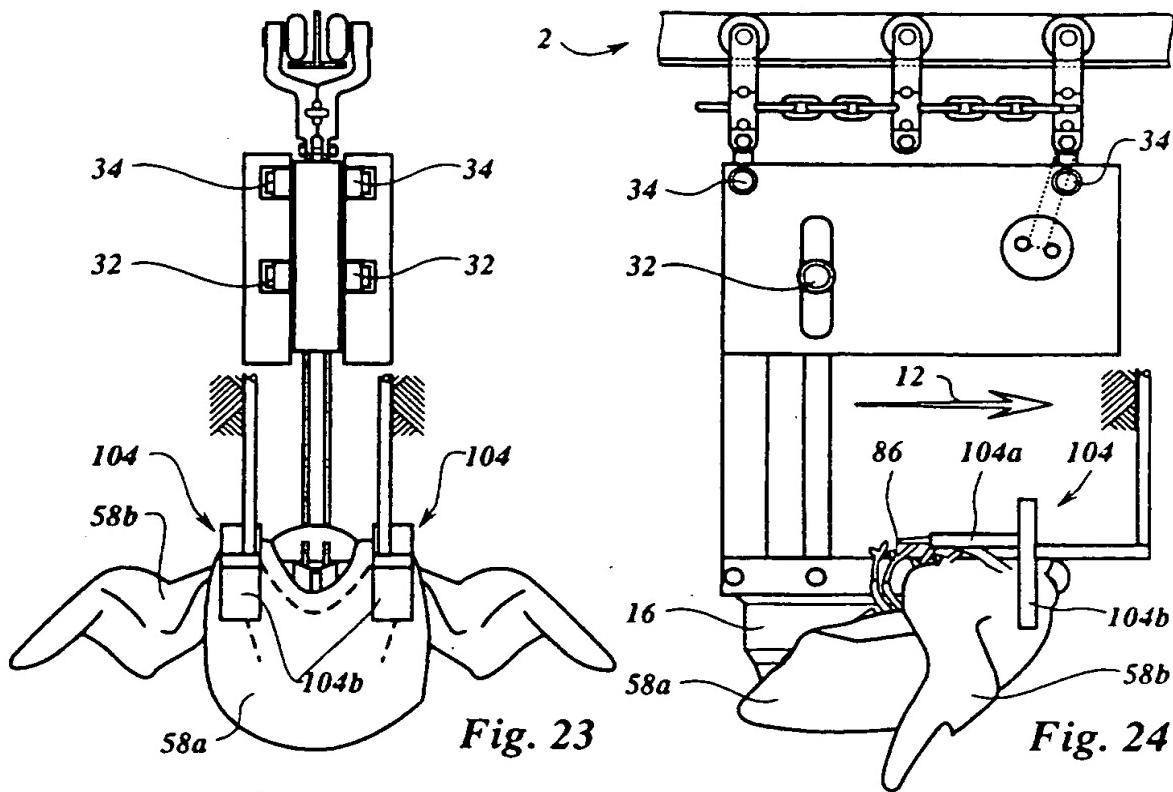


Fig. 22

1 0 0 0 9 3 5



1 0 0 0 9 3 5

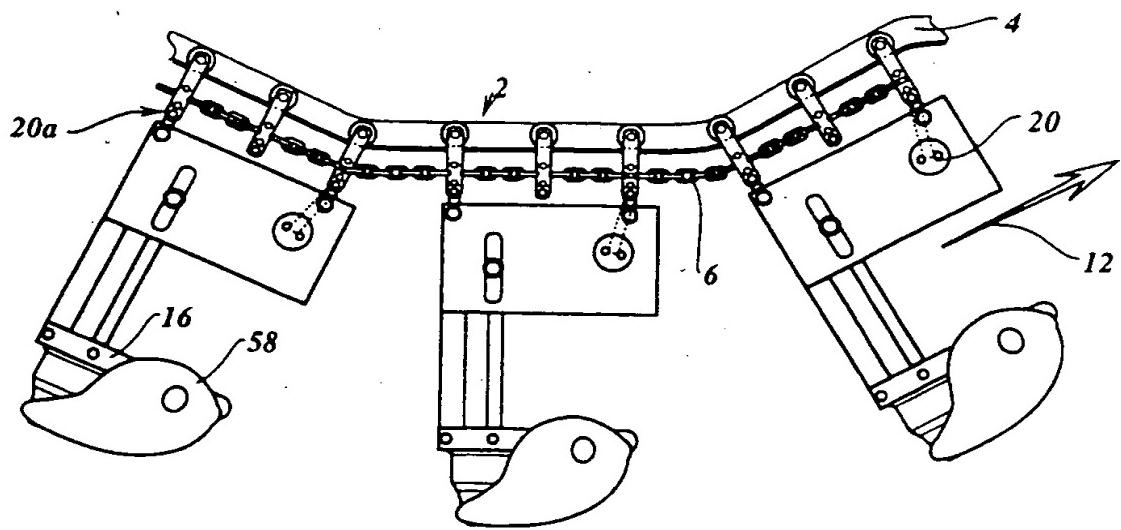


Fig. 5a

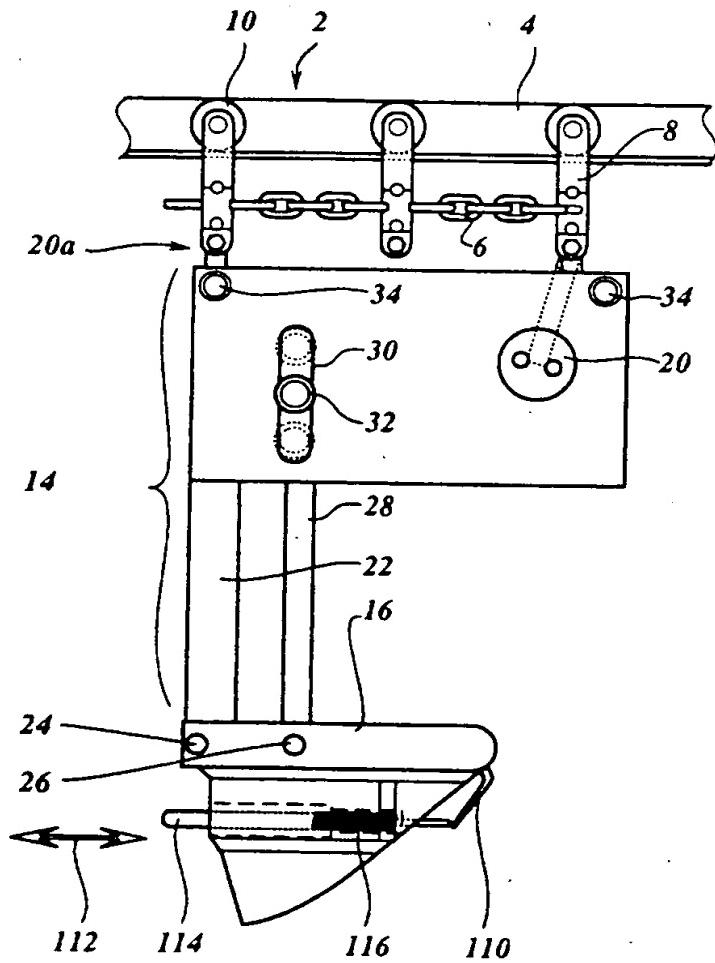


Fig. 27

1 0 0 0 9 3 5

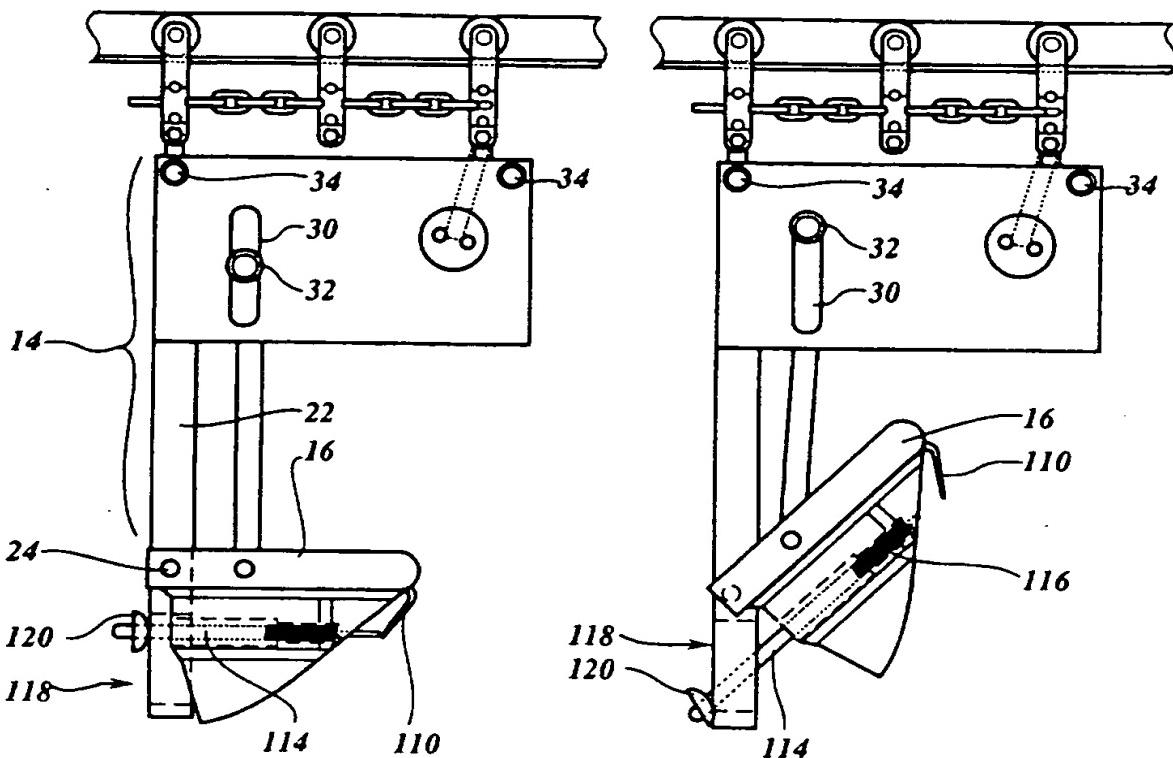


Fig. 28a

Fig. 28b

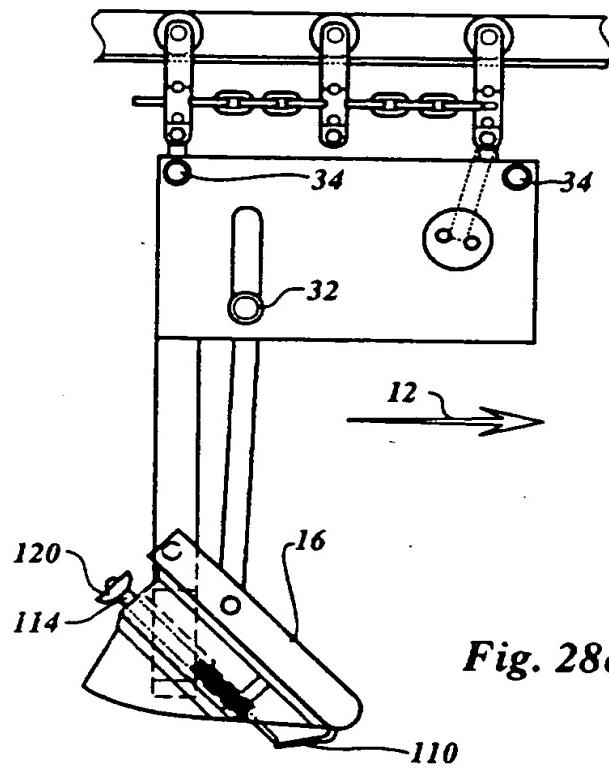


Fig. 28c

1 0 0 0 9 3 5

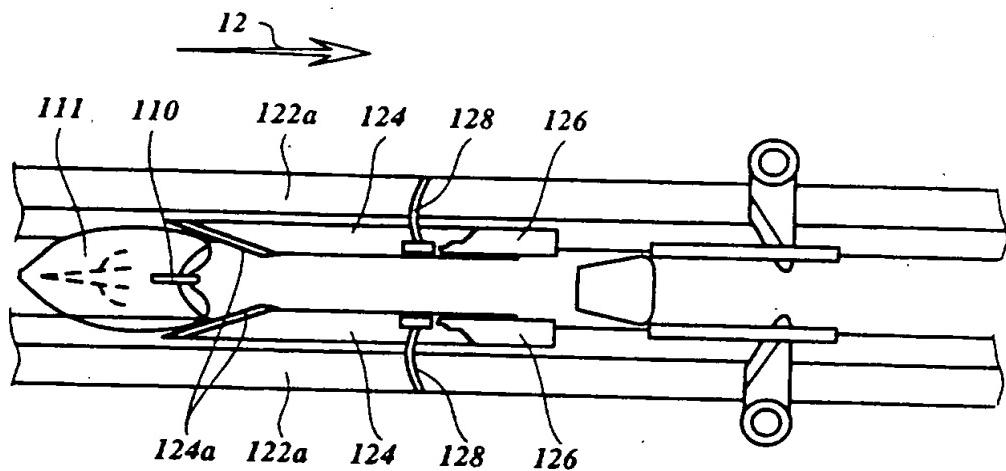


Fig. 29a

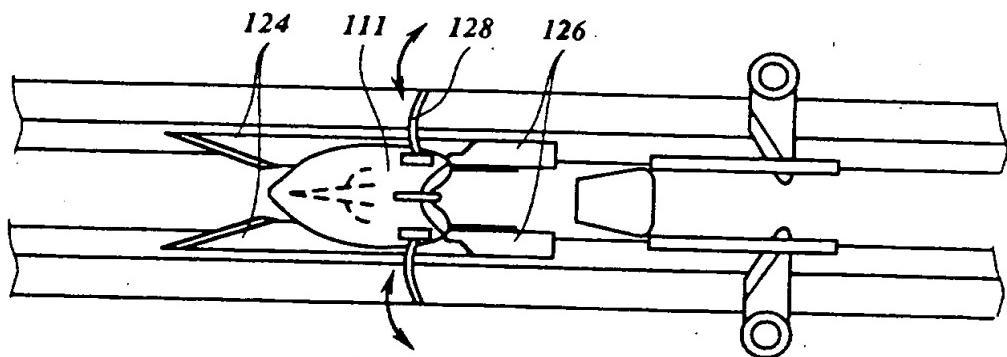


Fig. 29b

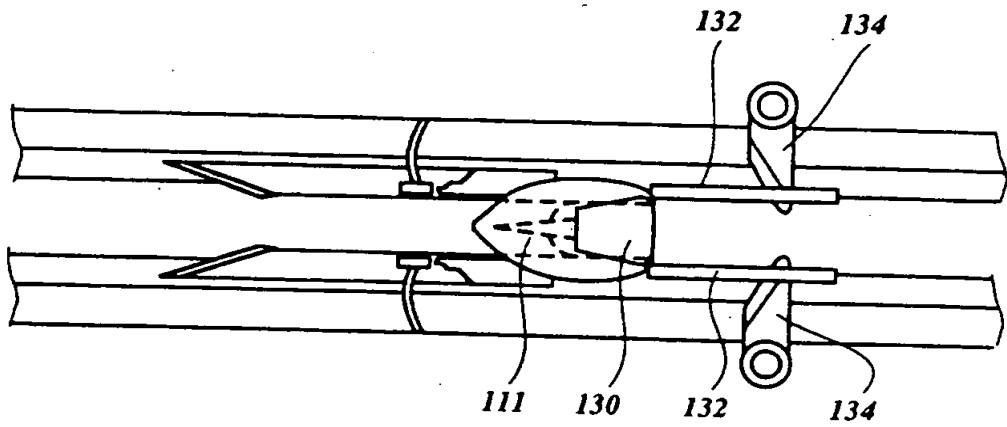


Fig. 29c

1 0 0 0 9 3 5

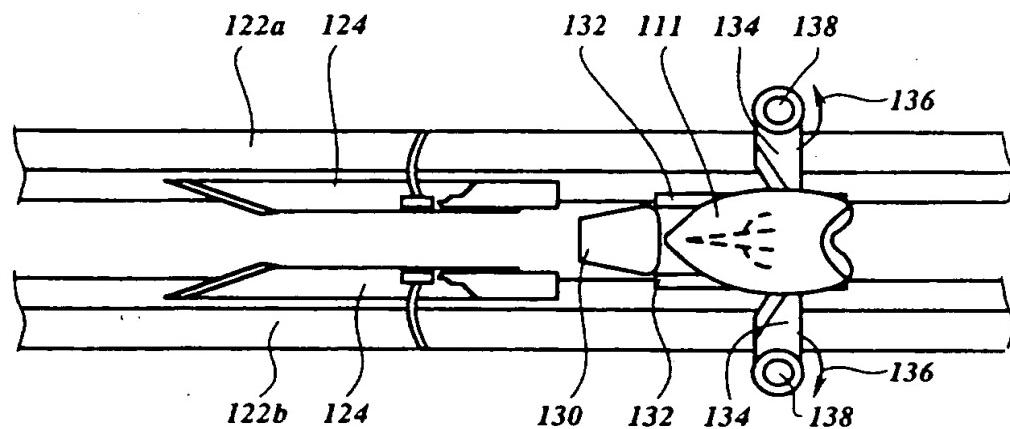


Fig. 29d

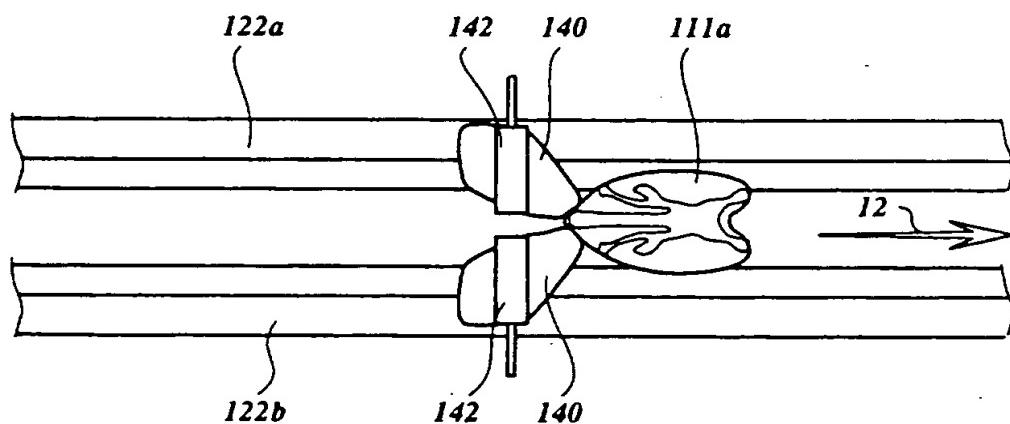


Fig. 29e

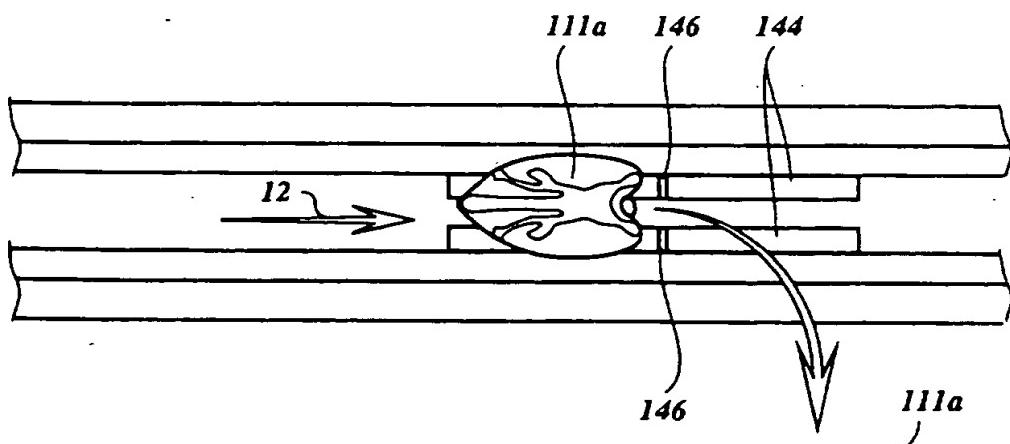


Fig. 29f

1 0 0 0 9 3 5

**RAPPORT BETREFFENDE
NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE**

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde
		955106/Me/kje
Nederlandse aanvraag nr		In dieningsdatum
1000935		4 augustus 1995
		In geschenken voorrangsdatum
Aanvrager (Naam)		
STORK PMT B.V.		
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type	Door de instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr:	
--	SN 26334 NL	
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)		
Volgens de internationale classificatie (IPC)		
Int. Cl. ⁶ : A 22 C 21/00		
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK		
Onderzochte minimum documentatie		
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen	
Int. Cl. ⁶	A 22 C	
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen		
III. <input type="checkbox"/> GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)		
IV. <input checked="" type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)		

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1000935

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 6 A22C21/00

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)

IPC 6 A22C

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	EP,A,0 261 420 (BAADER) 30 Maart 1988 zie het gehele document ---	1-5,9-11
X	US,A,5 083 974 (MARTIN) 28 Januari 1992 zie kolom 2, regel 4 - regel 36 zie kolom 4, regel 27 - kolom 5, regel 16 ---	1,2
A	US,A,3 570.050 (DRAPER) 16 Maart 1971 zie kolom 4, regel 16 - regel 46 ---	7,21,22
A	EP,A,0 254 332 (STORK) 27 Januari 1988 zie kolom 2, regel 8 - kolom 3, regel 13 ---	1-5,7,9, 10,21,22
A	-/-	1,15,21, 22

Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

* Speciale categorieën van aangehaalde documenten

- 'A' document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang
- 'E' eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna
- 'L' document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publicatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven
- 'O' document dat betrekking heeft op een mondelijke uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel
- 'P' document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepten datum van voorrang

- 'T' later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt
- 'X' document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventariteit te berusten
- 'Y' document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met een of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt
- '&' document dat deel uitmaakt van dezelfde octrooifamilie

1

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

20 Maart 1996

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type

14 MEI 1996

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentiaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
Fax (+ 31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

De Lameillieure, D

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1000935

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	EP,A,0 551 156 (STORK) 14 Juli 1993 zie conclusies 4,5,14,15,17 ---	1,12,21, 22
A	US,A,4 016 624 (MARTIN) 12 April 1977 zie kolom 7, alinea 3 - kolom 8, regel 53; conclusie 1 ---	1,12,17, 18
A	US,A,5 194 035 (DILLARD) 16 Maart 1993 zie het gehele document ---	19,20
A	US,A,4 780 930 (SPARKIA) 1 November 1988 ---	
A	EP,A,0 203 015 (ARRIVE) 26 November 1986 ---	
A	FR,A,2 589 452 (DELATOUCHE) 7 Mei 1987 ---	
A	EP,A,0 390 979 (LINCO HOLLAND) 10 Oktober 1990 -----	

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1000935

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
EP-A-261420	30-03-88	DE-A- 3632187 AU-B- 602166 AU-B- 7867987 JP-A- 63146743 SU-A- 1595327	31-03-88 04-10-90 31-03-88 18-06-88 23-09-90
US-A-5083974	28-01-92	GEEN	
US-A-3570050	16-03-71	GEEN	
EP-A-254332	27-01-88	NL-A- 8601921 DE-A- 3775846 JP-A- 63036737 US-A- 4766644	16-02-88 20-02-92 17-02-88 30-08-88
EP-A-551156	14-07-93	NL-A- 9200037 JP-A- 6007074 US-A- 5312291	02-08-93 18-01-94 17-05-94
US-A-4016624	12-04-77	CA-A- 1035513	01-08-78
US-A-5194035	16-03-93	GEEN	
US-A-4780930	01-11-88	GEEN	
EP-A-203015	26-11-86	FR-A- 2581839 AU-B- 596589 AU-B- 5754586 CA-A- 1264106 DK-B- 169136 JP-C- 1707131 JP-B- 3073254 JP-A- 62011046 US-A- 4656692	21-11-86 10-05-90 27-11-86 02-01-90 29-08-94 27-10-92 21-11-91 20-01-87 14-04-87
FR-A-2589452	07-05-87	GEEN	
EP-A-390979	10-10-90	AU-B- 653217 AU-B- 1526992 AU-B- 626403	22-09-94 09-07-92 30-07-92

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE
Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
NL 1000935

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
EP-A-390979		AU-B- 5300190	11-10-90
		CA-A- 2014081	07-10-90
		JP-A- 3128813	31-05-91
		US-A- 5080630	14-01-92
		US-A- 5123872	23-06-92

S A M E N W E R K I N G S V E R D R A G (P C T)

Afzender : INSTANTIE VOOR
INTERNATIONAAL
ONDERZOEK (ISA)

Aan de

OCTROOIRAAD
Patentlaan 2
Rijswijk ZH

VERZOEK TOT BETALING VAN AANVULLENDE TAKSEN
conform
PCT artikel 17(3) (a) en regel 40.1

VERZENDDATUM van de
Instantie voor Internationaal
Onderzoek

Kenmerk van de aanvrager of de
gemachigde 955106/Me/kje

IDENTIFIKATIE VAN DE NEDERLANDSE AANVRAGE

Nederlandse aanvraag nr.
1000935

Indieningsdatum
--

Aanvrager (Naam)

STORK PMT B.V.

VERZOEK

Deze Instantie voor Internationaal Onderzoek is van mening dat bovenaangenoemde Nederlandse aanvraag niet voldoet aan het vereiste van eenheid van uitvinding. De redenen, waarom dit geacht wordt het geval te zijn, worden met vermelding van de conclusies, die betrekking hebben op elke afzonderlijke uitvinding, hieronder genoemd:

Zie bijlage

De Instantie voor Internationaal Onderzoek is voornemens een rapport betreffende het nieuwheidsonderzoek van Internationaal type op te stellen over de delen van de aanvraag, die betrekking hebben op de in de conclusies eerstgenoemde uitvinding d.w.z. de uitvinding, waarop de conclusies nr. ...1-22..... betrekking hebben. Het rapport zal alleen dan mede betrekking hebben op andere delen van de aanvraag wanneer binnen de hieronder gestelde termijn een verzoek om aanvullende onderzoeken wordt ingediend en de daarvoor verschuldigde taksen worden betaald.

Op conclusies nr. is PCT Artikel 17(2)(b), juncto Artikel 17(2)(a) van toepassing. Een onderzoek is niet uitvoerbaar en daarom zijn deze conclusies niet betrokken bij het onderzoek.

DE OCTROOIRAAD WORDT HIERBIJ GELEGENHEID GEGEVEN BINNEN 45 DAGEN, TE REKENEN VANA DE HIERBOVEN VERMELDE VERZENDDATUM EEN- OF, INDIEN VAN TOEPASSING, MEER VERZOEKEN OM VERDERE ONDERZOEKEN IN TE DIENEN.

DE INSTANTIE VOOR INTERNATIONAAL ONDERZOEK

Europees Octrooilbureau
Patentlaan 2, Rijswijk ZH

De bevoegde ambtenaar